ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЖУРНАЛУ
РАДИО

А. Л. МСТИСЛАВСКИЙ, В. В. ФРОЛОВ

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЖУРНАЛУ «РАДИО» 1986—1990

РАДИО 7/87
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РАДИО 6/86
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

33 ВСЕСОЮЗНАЯ ВЫСТАВКА ТВОРЧЕСТВА РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ-КОНСТРУКТОРОВ ДОСААФ

РАДИО-86

РАДИО 5/88

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ «РАДИО»

Выпуск 4

А. Л. МСТИСЛАВСКИЙ, В. В. ФРОЛОВ

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЖУРНАЛУ „РАДИО“

1986—1990

Краткий аннотированный указатель статей, опубликованных в 1986—1990 гг.

МОСКВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПАТРИОТ»,
МП «СИМВОЛ-Р»
И РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «РАДИО»
1992

Scanned by malshin
for RuTracker.org

ББК 32. 84
М89

Мстиславский А. Л., Фролов В. В.

М89 Путеводитель по журналу «Радио» 1986—1990 гг. — М.: «Патриот», МП «Символ-Р», «Радио», 1992. — 159 с.
5 р. 10 к.

Аннотированный указатель статей, опубликованных в журнале «Радио» в период 1986—1990 гг.

Подобные книги в периоды 1963—1972 гг., 1973—1979 гг. и с 1980—1985 гг. выпущены издательством «Патриот» соответственно в 1984, 1980 и 1988 гг.

Для широкого круга радиолюбителей-конструкторов, руководителей кружков, студентов радиотехнических вузов и всех интересующихся проблемами радио и радиоэлектроники.

М $\frac{2402020000—005}{072(02)—92}$ Без объявл.

ББК 32.84
6Ф2

© Мстиславский А. Л., Фролов В. В., 1992

ISBN 5-7030-0598-1

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ И ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ СТАТЬИ. ИНТЕРВЬЮ И БЕСЕДЫ

Диапазоны современной электроники. Н. Григорьева. Беседа с академиком Ю. В. Гуляевым об исследованиях в области стекловолоконной оптики, развитии микроэлектроники, о работах по созданию оптической памяти (оптических дисков) и т. п.
1986, № 2, с. 8—10.

На пороге цифрового телевидения. Беседа с докт. техн. наук профессором М. И. Кривошеевым.
1986, № 2, с. 10—12.

От схемотехнической электроники к функциональной. Я. Федотов. Рассматриваются проблемы повышения уровня интеграции микросхем, их быстродействия; перспективы развития функциональной электроники.
1986, № 9, с. 12—14 и 3-я с. вкл.

«Глаза» для робота. О. Вильфлуш, Д. Конаш. О новой ступени развития робототехники — создании адаптивных промышленных роботов, оснащенных средствами очувствления, микропроцессорной системой управления и манипуляторами, системой технического зрения (СТЗ).
1987, № 5, с. 24—26.

Космическая телеметрия. Г. Смирнов. О возможностях системы космической телеметрии для работы с пилотируемым кораблем, о формировании потоков информации на борту космического аппарата.
1987, № 9, с. 10—12.

Ионосфера и ее изучение. В. Мигулин. Об использовании ИСЗ и наземных средств в изучении ионосферы, о проблемах предсказания, прогнозирования поведения ионосферы.
1987, № 11, с. 10—12.

Проект «Радиоастрон». Н. Кардашев, В. Андреянов. О разработанном в Институте космических исследований АН СССР проекте создания наземно-космического радиоинтерферометра, позволяющего наблюдать самые отдаленные радиоисточники нашей и других галактик
1987, № 11, с. 13, 14 и с. 25 и 1-я с. вкл.

Радиосети ЭВМ. С. Бунин. Об одной из первых в СССР опытной информационно-вычислительной сети «Дискрет» с пакетной радиосвязью.

1988, № 3, с. 9—11.

Видеотекс: возможности и перспективы. И. Гуглин. Рассказывается о видеографических системах — видеотексе, телетексе и телетексте, позволяющих предоставить абоненту дополнительную информацию на экране телевизора (дисплея).

1989, № 1, с. 15—17.

Микроэлектроника под микроскопом. Я. Федотов. Рассматриваются тенденции развития микроэлектроники, в частности «вертикальной интеграции».

1989, № 5, с. 9—11.

«Радиопатенты» дельфинов и летучих мышей. А. Духовнер. Рассказ о наблюдениях радиоспециалистов за дельфинами и летучими мышами, излучающими акустические импульсы, периоды высокочастотных колебаний которых они плавно меняют. «Радиопатенты» этих животных с успехом используются в радиосвязи и радиолокации.

1989, № 9, с. 8—11.

17 тысяч километров под землей. А. Гриф. О проекте создания национальной и международной высокоскоростной цифровой Транссоветской линии связи; совместно с другими волоконно-оптическими линиями ТСЛ она позволит мировому сообществу замкнуть глобальное цифровое кольцо Всемирной сети связи.

1990, № 2, с. 5—8.

Мировой океан из космоса. Ю. Зайцев. Рассматриваются проблемы изучения Мирового океана с помощью радиоэлектронных устройств и приборов, устанавливаемых на ИСЗ.

1990, № 2, с. 8—12.

Интегральная микроэлектроника. (Наш заочный семинар). Я. Федотов. Серия статей, в которых рассматриваются вопросы о классификации и терминологии в интегральной микроэлектронике; о технологии (печатный монтаж, процесс изготовления ИМС); о матричных БИС. Специальные статьи цикла посвящены транзисторам СВЧ и КВЧ, рассчитанным на технику сантиметрового и миллиметрового диапазонов; области применения этих приборов. Заключает цикл статья о молекулярной электронике.

1990, № 2, с. 12—15; № 4, с. 12—15; № 6, с. 11—13; № 8, с. 8—11; № 10, с. 14—16; № 12, с. 5—7.

Живи согласно с природой. (Экология и электроника). Б. Васильев. В статье рассматриваются процессы, происходящие в эфире, в среде, несущей электромагнитные волны, рассказывается о воздействии электромагнитного поля (ЭМП) на человека и окружающую среду.

1990, № 4, с. 15, 16 и 34.

Телевидение: прогноз на завтра. Р. Левин. Беседа с докт. техн. наук М. И. Кривошеевым о тенденциях развития техники телевизионного вещания — проблемы телевидения высокой четкости, стереоскопическое ТВ и др.
1990, № 5, с. 6—8.

Телетекст — шаг к информатизации. И. Красносельский, В. Метелица. Рассмотрены принципы построения системы телетекста, ее возможности, перспективы развития и применения.
1990, № 6, с. 7—10.

Ионосфера и дальнее распространение КВ. Г. Иванов-Холодный. О новых научных результатах в изучении планетарной картины распределения ионосферы, полученных в ИЗМИРАНе.
1990, № 10, с. 10—13.

«Марафон». А. Родимов, Д. Миколенко. Рассказ о новой системе автоматизированной спутниковой связи с подвижными и удаленными объектами.
1990, № 11, с. 6—8.

Электронная почта. Г. Иванов. Современная система почты, позволяющая передавать не только тексты, но и изображения, компьютерные программы, информацию любого рода, используемую для обработки на компьютерах.
1990, № 11, с. 9—12.

Телевизионная диапроекция. А. Скрыльников, А. Пойманов. Рассказ разработчиков системы цветной телевизионной диапроекции с использованием в качестве носителя информации черно-белой фотопленки. Воспроизведение цветных изображений на телеэкране осуществляется портативным ТВ диапроектором.
1989, № 7, с. 8—11.

УЧЕБНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ ДОСААФ

Цифровой индикатор настенного табло. Вас. Казюлин, Вит. Казюлин. Описываемый вариант конструкции позволяет в условиях любительской практики изготовить индикаторы со знаками большого размера — высотой до 100 мм.
1986, № 1, с. 17, 18 и 2-я с. вкл.

Светоинформационное табло. С. Бирюков, Е. Краснов. Описывается принцип действия устройства, состоящего из табло и электронного блока. Размеры индицируемых знаков — 300×200 мм. Управляют лампами с помощью микросхемы К155ИД8.
1987, № 6, с. 17—20 и 2-я с. вкл.

Настенное цифровое табло. В. Старченко. Устройство выполнено на базе микрокалькулятора Б3-23.
1990, № 3, с. 30—32.

Коммутатор для цифрового табло. С. Ермин.
1988, № 9, с. 57.

Синхронизатор к диапроектору. В. Иноземцев. Пригоден для совместной работы с любым диапроектором и магнитофоном.
1986, № 4, с. 22, 23.

Программатор для микрокалькулятора. П. Храпко. Описывается модуль-программатор, позволяющий хранить во внешнем ППЗУ часто используемые отлаженные программы; обеспечивает автоматический поиск и загрузку программы в память. Использованы четыре микросхемы ППЗУ К556РТ5 с организацией 512×8 бит.
1986, № 5, с. 20—23.

Приставка-программатор к ПМК. В. Супрунчук. Приставка обеспечивает автоматическое введение в ПМК программ вычислений с перфоленты.
1987, № 4, с. 24—28 и 3-я с. обл.

Программатор с памятью на магнитной ленте. А. Шумский. Устройство позволяет записывать на магнитную ленту с помощью магнитофона информацию, содержащуюся в памяти ПМК, и загружать ее с ленты — обратно в ПМК.
1988, № 3, с. 23—26.

Программируемый класс с МК-56. Н. Семенов, В. Панарский. Устройство для введения, записи и хранения программ для микрокалькулятора МК-56, на базе которого создан программируемый класс.
1988, № 8, с. 25—27; № 9, с. 46—48.

Дистанционное управление к «Украине-5». А. Караваев, В. Шилов.
1987, № 1, с. 29—30.

Доработка телетайпа. Н. Моторный. Доработка телеграфного аппарата Т-63: введение в него электронного тринисторного ключа, коммутирующего ток электродвигателя.
1987, № 1, с. 30.

Генератор случайных знаков кода Морзе. П. Гришин. Позволяет формировать буквенные, цифровые и смешанные неповторяющиеся тексты со скоростью от 20 до 200 знаков в минуту.
1987, № 3, с. 22—25.

Выходной блок для первичных часов. В. Сафронов. Транзисторный выходной блок для первичных часов, позволяющий формировать разнополярные импульсы тока до 10 А; к нему можно подключать около пятисот вторичных часов.
1988, № 1, с. 31.

Автоматическая плакатница. А. Калинский. Используется в учебных организациях в качестве демонстрационной установки.
1988, № 6, с. 20—22.

Усовершенствование АДКМ. М. Ибрагимов. Доработка автоматического генератора сигналов кода Морзе «АДКМ-77».
1988, № 8, с. 28.

Усовершенствование АДКМ-85. М. Ибрагимов.
1990, № 7, с. 29.

Экзаменатор с оперативной памятью. А. Жуматий. Использование ОЗУ, позволяющего оперативно вводить программы непосредственно с клавиатуры.
1989, № 3, с. 27—29.

Портативный телепроектор. Б. Павлов. Описывается телевизионный проектор, разработанный на базе узлов портативного цветного телевизора «Электроника Ц-430». Размер изображения по диагонали 1,2 м.
1989, № 8, с. 17—20; № 9, с. 36—40; 1990, № 6, с.91 (о доработке телепроектора с целью превращения его в цветной).

Цветной кинескоп с самосведением лучей. (Учебный плакат № 53). Г. Иткис.
1986, № 3, с. 17 и 2-я с. вкл.

Полевые транзисторы МОП. Р. Малинин. (Учебный плакат № 54).
1986, № 10, с. 17 и 2-я с. вкл.

Оптроны. (Учебный плакат № 55). А. Юшин.
1988, № 1, с. 32 и 1-я с. вкл.

Интегральные микросхемы. (Учебный плакат № 56). В. Янцев.
1989, № 10, с. 36, 37.

Полупроводниковые интегральные микросхемы. (Учебный плакат № 57). В. Янцев.
1990, № 1, с. 28—30.

Гибридные интегральные микросхемы. (Учебный плакат № 58). В. Янцев.
1990, № 4, с. 37—39.

Наши учебные плакаты. Список учебных плакатов с № 1 по № 53, опубликованных в «Радио» в 1971—1986 гг.
1986, № 3, с. 18.

«РАДИО» — НАЧИНАЮЩИМ

НАЧИНАЮЩЕМУ РАДИОСПОРТСМЕНУ

160 метров — в «ВЭФ-202». А. Подолян
1986, № 1, с. 55.

Телеграфная приставка к радиоприемнику. И. Нечаев. Описание конструкции, позволяющей повысить селективность радиовещательного приемника.
1987, № 3, с. 49, 50 и 4-я с. вкл.

Выходной каскад приемника начинающего радиоспортсмена. И. Александров.
1989, № 9, с. 87.

Карточка-квитанция наблюдателя. Б. Степанов. В помощь наблюдателям.
1989, № 10, с. 88, 89.

Доработка трансивера прямого преобразования. Е. Пашанин. Как в трансивер, рассчитанный на работу телефоном, ввести телеграфный режим.
1990, № 2, с. 80, 81.

Простые генераторы для изучения телеграфной азбуки. И. Нечаев.
1990, № 11, с. 63, 64.

Ответы на вопросы по статье Я. Лаповка. «Трансивер с кварцевым фильтром» («Радио», 1984, № 8, с. 24 и № 9, с. 19).
1987, № 8, с. 62.

ПРОСТЫЕ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ПРИЕМНИКИ И ИХ УЗЛЫ

Радиоконструктор «Юность 105» Д. Пронин, Г. Алтаев, Г. Потапов. Описание приемника прямого усиления, собранного из набора деталей.
1986, № 5, с. 49, 50 и 4-я с. вкл.

200 приемников «Юность-105». Б. Сергеев. (Итоги проведенного журналом мини-конкурса «Юность»). Описание разработок, присланных радиолюбителями В. Горба, В. Сидоровым, А. Бесликом.
1987, № 7, с. 35—37; № 8, с. 49—51 и 4-я с. вкл.

Модернизированный приемник «Юность 105». В. Верютин. Описание конструкции, отмеченной первой премией мини-конкурса; принят к серийному производству заводом-изготовителем.
1987, № 12, с. 33, 34 и 4-я с. вкл.

Диапазон ДВ — в «Юности 105». П. Лукин.
1989, № 10, с. 87.

Радиоконструктор «Юность 102». Г. Алтаев, В. Верютин. Об особенностях нового набора. Приемник на девяти транзисторах.
1988, № 9, с. 50, 51 и 4-я с. вкл.; 1989, № 4, с. 47 (поправка: транзистор VT5 — КТ361А).

Усилитель ЗЧ для радиоприемника. В. Козаченко.
1986, № 12, с. 49.

Повышение чувствительности «Юнги». Усовершенствование радиоприемника «Юнга» («Радио», 1983, № 10, с. 56), предложенное читателями Ю. Гусак и Д. Фомичевым.
1987, № 5, с. 38.

Приемная комнатная антенна. И. Нечаев. Схема простой приставки — согласующего устройства для приема радиостанций, работающих на 160 м, и вариант устройства для всеволновых любительских радиоприемников.
1987, № 7, с. 33 и 4-я с. вкл.

Корпус для транзисторного радиоприемника. А. Любчев. Советы по изготовлению корпусов из прозрачного органического стекла.
1987, № 11, с. 55.

Светодиодный индикатор настройки. И. Потачин. Для удобства пользования радиоприемником «Селга-309».
1987, № 12, с. 39.

УКВ приемник на аналоговой микросхеме. В. Ринский. Приемник, в котором микросхема К548УН1А выполняет не только функции усилителя РЧ, но и детектора, вплоть до частот УКВ диапазона.
1988, № 10, с. 55.

Радиоприставка к трехпрограммному громкоговорителю. И. Нечаев. Как превратить громкоговоритель в радиоприемник, рассчитанный на прием местных и удаленных радиостанций в диапазонах СВ и ДВ.
1989, № 1, с. 65—67.

УКВ приставка к трехпрограммному громкоговорителю. И. Нечаев.
1990, № 4, с. 78—80.

Приемник В. Верютина — в корпусе «Юности КП101». К. Коваленко.
1989, № 5, с. 81.

Приемник прямого усиления с переменной полосой пропускания. И. Нечаев.
1990, № 2, с. 78, 79.

Миниатюрный радиоприемник. Г. и О. Прилуковы. Обеспечивает прослушивание местных и мощных удаленных радиостанций в диапазоне 200 ... 300 м.
1990, № 6, с. 71, 72.

Экономичный радиоприемник с фиксированной настройкой. С. Левченко.
1990, № 10, с. 78—81.

Ответ на вопрос по статье В. Кузнецова «Модернизация радиоприемника «Юность КП101» («Радио», 1985, № 1, с. 53, 54).
1986, № 10, с. 62.

ЗВУКОТЕХНИКА. ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Переделка тонарма «Старт 1202». В. Шаронов.
1986, № 1 с. 54, 55.

Простой стереотонарм. В. Ткаченко. Тонарм дорабатывают под головку ГЗКУ-631, которая хорошо работает при давлении иглы 4...5 г.
1987, № 6, с. 55.

Передача звука по ИК каналу. И. Нечаев. Беспроводная система для прослушивания телевизионных передач на головные телефоны.
1986, № 8, с. 33 и 4-я с. вкл.

Автоматический микшер. Е. Яковлев. Описывается устройство, даются советы по его конструированию.
1987, № 12, с. 35—38.

Доработка магнитофона «Электроника-302». С. Цывин. Усовершенствование конструкции блока клавиш; увеличение скорости перемотки ленты.
1988, № 3, с. 54; 1988, № 9, с. 51.

Диктофон из магнитофона. А. Ельтищев.
1989, № 8, с. 69.

«Двухполюсник-усилитель». Усовершенствование устройства, описанного в «Радио», 1984, № 7, с. 36 Д. Приймаком.
1988, № 3, с. 55.

«Модернизация телефонов ТОН-2» («Радио», 1981, № 10, с. 49). Предложение читателя А. Соколова.
1988, № 3, с. 55.

Светодиодный индикатор уровня сигнала. И. Нечаев.
1988, № 12, с. 52 и 4-я с. вкл.

Приемник беспроводной связи. В. Егоров. Для индивидуального прослушивания звукового сопровождения телевизионных передач; на трех транзисторах.
1989, № 10, с. 86, 87.

УМЗЧ для автомобильной магнитолы. С. Филин, С. Певницкий. Описывается один из каналов стереофонического УМЗЧ, выполненный на сдвоенном интегральном усилителе К548УН1А и восьми транзисторах.
1989, № 11, с. 86, 87.

Шумоподавитель — на любой вкус. И. Потачин. Два варианта шумоподавителя — для монофонической и стереофонической звуковоспроизводящей аппаратуры.
1989, № 12, с. 71—74; 1990, № 8, с. 93.

Двухполосный громкоговоритель. А. Азаров.
1990, № 6, с. 74, 75.

Переговорное устройство «Кольцо». В. Плотников. Устройство рассчитано на трех абонентов, пульты которых соединены двухпроводной линией в своеобразное кольцо.
1986, № 5, с. 51—53.

Переговорное устройство. Д. Приймак. Описание и принцип работы. Устройство на четырех транзисторах.
1987, № 5, с. 33 и 4-я с. вкл.

ЭЛЕКТРОННЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ИГРУШКИ. ЦВЕТОМУЗЫКАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ЕЛОЧНЫХ ГИРЛЯНД

Терменвокс. И. Нечаев. Инструмент-игрушка состоит из двух генераторов и смесителя. Собран на трех интегральных микросхемах К561ЛА7.
1986, № 10, с. 49 и 4-я с. вкл.

Приставка к «ФАЭМИ». А. Попов. Описание приставки к одноголосному электромузыкальному инструменту, позволяющей имитировать звучание клавишных инструментов.
1988, № 1, с. 36—38.

Электромузыкальный инструмент «Светофон». И. Нечаев. Принцип работы инструмента на одной интегральной микросхеме.
1990, № 1, с. 60, 61.

Одноголосный электромузыкальный инструмент. В. Завьялов.
1990, № 6, с. 72—74.

Цветосинтезатор. Н. Войдецкий. В синтезаторе три цветовых канала: красный, зеленый и синий. Каждый управляет электролампами общей мощностью до 400 Вт.
1987, № 3, с. 50—52.

Простые цветомузыкальные приставки. Б. Сергеев. Описывается принцип работы ЦМП на трех лампах накаливания, трех и четырех транзисторах и на тринисторах.
1990, № 8, с. 78—84.

«Автомат световых эффектов». Об изменениях, внесенных радиолюбителем А. Руденко в автомат, описанный в «Радио», 1984, № 11, с. 52.
1988, № 11, с. 57.

Новогодние гирлянды. Переключатель трех гирлянд. И. Нечаев. **Переключатель четырех гирлянд.** А. Ануфриев.
1989, № 11, с. 83—85

«Переключатель четырех гирлянд». О доработке автомата, описанного в «Радио», 1985, № 11, с. 52, 53.
1989, № 11, с. 86.

«Тринисторный переключатель одной гирлянды». Доработка конструкции, описанной в «Радио», 1981, № 11, с. 35.
1988, № 11, с. 57.

«Тринисторный переключатель одной гирлянды». О совершенствовании автомата, описанного в «Радио», 1981, № 11, с. 35.
1989, № 11, с. 86.

«Программируемый переключатель гирлянд». Усовершенствование конструкции, описанной в «Радио», 1986, № 11, с. 55—57.
1989, № 12, с. 77.

Новогодние гирлянды. Звезда с «бегущими огнями». Г. Попович. **Модернизированный переключатель гирлянд.** М. Белякова. **Синхронный генератор.** В. Борткевич.
1990, № 11, с. 64—68.

Искатель неисправности гирлянды... ...со световым индикатором. Д. Болотник; **...со звуковым индикатором.** Д. Приймак.
1988, № 11, с. 56, 57.

Переключатель световых эффектов. А. Медведев. Автомат позволяет получить около двух десятков световых эффектов.
1986, № 3, с. 49—52 и 4-я с. вкл.; № 10, с. 62.

Переключатели новогодних гирлянд. Переключатель гирлянд на герконах. В. Шилов, А. Караваев. **Программируемый переключатель гирлянд.** О. Желюк. Собран на четырех микросхемах, стольких же транзисторах и тринисторах.
1986, № 11, с. 55—57.

Праздничные гирлянды. Р. Числер. Описывается автомат на микросхемах, позволяет получать разнообразные световые эффекты.
1987, № 11, с. 52—55; 1988, № 7, с. 61.

Новогодние гирлянды. Описание автомата **«бегущие огни»** на трехфазном мультивибраторе. Ю. Дерипов; **...на четырехфазном мультивибраторе.** И. Абзелилов.
1988, № 11, с. 51—53; 1989, № 10, с. 90.

Ответ на вопрос по статье В. Вохмянина «Для новогодней елки. Переключатель гирлянд с плавным изменением яркости» («Радио», 1984, № 11, с. 50).
1986, № 1, с. 62.

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИГРЫ И ИГРУШКИ. АППАРАТУРА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЯМИ

Игра «красный или зеленый». В. Першиков. В отличие от ранее описанных в «Радио» подобных игр, в предлагаемом устройстве в качестве коммутирующих элементов использованы тринисторы, в анодных цепях которых включены лампы красного и зеленого цветов.

1986, № 6, с. 34, 35; 1988, № 12, с. 55 (новый вариант игры на микросхеме, предложенный читателем Н. Иваненко).

Электронная игротека. Кто быстрее. А. Кисельман. Игра позволяет сравнить скорость реакции двух игроков. **Игра в 25.** А. Гордин, А. Гисинский. Старинная китайская игра, развивающая логическое мышление.

1988, № 3, с. 49—51 и 4-я с. вкл.

«Крестики-нолики» на диодах. О. Юдина, В. Юдин. Описание игры, изготовление устройства.

1988, № 6, с. 33 и 4-я с. вкл.; 1990, № 4, с. 83 (усовершенствование игры).

«Логическая игра «Переправа». Радиолюбитель С. Кобченко предлагает упростить конструкцию игры, применив в ней мультиплексор К155КП7 (см. «Радио», 1981, № 7—8, с. 46, 47).

1989, № 3, с. 70.

«Электронная игротека». Б. Иванов. Обзор разработок, присланных участниками мини-конкурса, объявленного журналом «Радио».

1990, № 1, с. 63—65.

Кто сильнее и выносливее И. Нечаев. Игра на трех интегральных микросхемах.

1990, № 5, с. 68, 69.

Электронная игротека. В. Федотов. Описывается три игры: электростатический тир, тир с электропроводящей бумагой, «фарватер».

1990, № 7, с. 64—66.

«Падающая звезда». И. Ермаков. Описывается устройство, помогающее тренировать быструю реакцию у людей различных профессий.

1990, № 10, с. 85—87.

Игра «Колечки». Ю. Пахомов.

1990, № 12, с. 72, 73.

Имитатор звука костра. М. Ширшов.

1986, № 10, с. 50—52 и 4-я с. вкл.

Имитатор мяуканья кошки. Н. Кистерный.

1987, № 2, с. 51, 52.

Имитатор кряканья утки. Е. Бригиневич.
1988, № 5, с. 36, 37.

«Многоголосный» имитатор звуков. М. Холодов. Электронное устройство, имитирующее голоса птиц, животных, гудок паровоза; собрано на микросхеме К176ЛА7 и транзисторе КТ3107К.
1987, № 7, с. 34.

Танк с автоматическим управлением. А. Мосяндз.
1986, № 6, с. 33, 34 и 4-я с. вкл.; 1987, № 6, с. 56 (предложение читателя М. Дубинкина об упрощении автоматики в игрушке).

Кибернетический планетоход. П. Алешин. Конструкция изготовлена на базе игрушки «Планетоход-7». Электронная часть устройства на четырех микросхемах серии К561 и 16 транзисторах.
1987, № 2, с. 49, 50 и 4-я с. вкл.

Электронный «волчок». А. Васин, Л. Пономарев.
1986, № 12, с. 50, 51.

«Электронный светофор». А. Козлов. Новый вариант светофора, построенного на основе конструкций, опубликованных в «Радио», 1982, № 1, с. 55 и 1984, № 3, с. 51.
1987, № 7, с. 38, 39.

«Дрессированная змея». Б. Сергеев. Описание игрушки, внутри корпуса которой смонтировано акустическое селективное устройство, реагирующее на звук определенной частоты.
1987, № 12, с. 38, 39.

Фотоэлектронный тир. Г. Попович.
1988, № 5, с. 49.

Метроном. А. Корыстов.
1988, № 5, с. 50.

Фототир с подвижными мишенями. Л. и В. Солоненко. Описывается устройство фототира, состоящего из шести фотореле, светового пистолета, блока питания, счетчика выстрелов и газоразрядного индикатора.
1990, № 3, с. 70—73; 1990, № 11, с. 75

Источники питания электрофицированных игрушек. С. Андрушкевич.
1988, № 7, с. 49 и 4-я с. вкл.

Четыре команды — по двум проводам. А. Леонтьев. Устройство телеуправления с использованием двух КМОП-микросхем.
1990, № 4, с. 82, 83.

Командоаппарат для «Сигнала-1». С. Рыбаев. Электронный командоаппарат на микросхемах серии К155, построенный на основе приемника «Сигнал-1».
1987, № 3, с. 52—54.

Повинуясь инфракрасному лучу. А. Смирнов. Описывается устройство беспроводного дистанционного управления самоходной игрушкой.

1987, № 6, с. 49—51 и 4-я с. вкл.

В ПОМОЩЬ ИЗУЧАЮЩИМ КОМПЬЮТЕРНУЮ ТЕХНИКУ

РК с самого начала. Б. Григорьев. Цикл статей в помощь изучающим компьютерную технику. В популярной, доступной для понимания форме автор знакомит читателей с устройством и работой радиолюбительского компьютера, с терминами, которые используются при описании работы компьютеров и их программного обеспечения. Своеобразные занятия проводятся на примере «Радио-86РК».

1990, № 3, с. 66—69; № 4, с. 74—77; № 6, с. 68—70; № 7, с. 62—64; № 8, с. 84—87.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ПРОБНИКИ

Два измерительных прибора на микросхемах. И. Нечаев. Щуп-генератор для проверки звукоусилительной аппаратуры и отыскания неисправности и измеритель емкости конденсаторов от 100 пФ до 1 мкФ.

1986, № 1, с. 49, 50.

Милливольтметр постоянного тока. Н. Орлов. Входное сопротивление прибора 10 МОм. Рабочий диапазон разбит на девять поддиапазонов: 50, 150, 500 мВ; 1,5; 5, 15, 50, 150 и 500 В.

1986, № 4, с. 49, 50 и 4-я с. вкл.

Индикатор разности напряжений. А. Попов. В индикаторе функции устройств сравнения и индикации объединены в одном каскаде.

1988, № 7, с. 54, 55.

ВЧ пробник к вольтметру ВК7-9. А. Зархин.

1989, № 4, с. 64.

Милливольтметр переменного тока. В. Ярченко. Рабочий диапазон 1 мВ...1 В. В приборе использована одна микросхема — операционный усилитель.

1990, № 1, с. 58, 59.

Комбинированный генератор. И. Нечаев. Собран на двух транзисторах, позволяет проверять каскады РЧ и ПЧ.

1988, № 2, с. 33, и 4-я с. вкл.

Приставка к авометру Ц20. С. Корюков. Позволяет измерять статический коэффициент передачи тока и обратный ток коллектора биполярных транзисторов.

1988, № 2, с. 34, 35.

Генератор ЗЧ. Л. Ануфриев. Описывается простой генератор ЗЧ, собранный на широкодоступных радиокомпонентах.

1988, № 10, с. 52—54; № 11, с. 54—56; 1989, № 4, с. 47 (исправление ошибки на рис. 4 в «Радио», 1988, № 10); 1989, № 8, с. 75 (ответы на вопросы по статье); 1990, № 3, с. 78 (о замене ламп накаливания в цепи нелинейной ОС).

Цифровой измеритель емкости оксидных конденсаторов. Л. Курочкина.

1988, № 8, с. 50—52 и 4-я с. вкл.; № 9, с. 52, 53; 1990, № 2, с. 93.

«Конденсаторная» приставка к частотомеру. А. Кульченко. Используются одна микросхема и один транзистор. Предназначена для измерения емкости конденсаторов.

1989, № 3, с. 71.

Измеритель емкости на ИМС. О. Соловьев. Собран на одной микросхеме К155ЛА3.

1990, № 5, с. 64.

Таймер-календарь. А. Иванов. Устройство, следящее за сменой дня и индицирующее на табло текущий день недели.

1990, № 5, с. 65, 66.

«Частотомер с цифровой индикацией». Ответы на вопросы читателей по модернизации этого прибора («Радио», 1985, № 11, 12).

1986, № 7, с. 54, 55.

Цифровой частотомер. В. Иванов. Вариант прибора, выполненный на микросхемах серии К174.

1989, № 10, с. 78—81.

«Простой испытатель транзисторов». Усовершенствование прибора, описанного в «Радио», 1984, № 3, с. 55.

1986, № 9, с. 55.

Испытатель маломощных транзисторов. Н. Киверин. Устройство и принцип работы.

1987, № 5, с. 34.

«Прибор для проверки транзисторов». Доработка прибора, описанного в «Радио», 1984, № 7, с. 37.

1987, № 5, с. 39.

Прибор для проверки мощных транзисторов. В. Янчюс.

1988, № 7, с. 51.

«Кубик» для проверки ОУ. Ф. Козлов, А. Прилепко. С помощью этого устройства можно проверить ОУ К140УД1, УД2, УД6, УД7, УД8, УД17, а также К140УД14, К153УД1, К544УД1 и др.

1986, № 11, с. 59; 1988, № 1, с. 63.

Прибор для проверки кварцевых резонаторов. Ю. Агафонов.

1989, № 4, с. 64.

Осциллограф — ваш помощник. Б. Иванов. Первая статья цикла об осциллографе ОМЛ-2М и методике измерений. В последующих статьях — знакомство с работой осциллографа, измерением постоянного напряжения, выбором схемы выпрямителя и деталей для него; рассказ об электронном коммутаторе, генераторе качающейся частоты, о том, как измерить входные сопротивления и емкость ОМЛ-2М, как измерить время срабатывания и отпускания реле. Рассматриваются такие вопросы, как проверка усилителя ЗЧ, деталей с помощью осциллографа и т. д.

1987, № 9, с. 49—51; № 10, с. 54, 55; № 11, с. 50, 51; 1988, № 1, с. 34—36; № 2, с. 35—37; № 3, с. 52, 53; № 4, с. 36, 37; № 5, с. 51, 52; № 6, с. 38, 39; № 7, с. 52—54; № 9, с. 54—57; № 11, с. 49, 50; № 12, с. 50, 51; 1989, № 1, с. 61—64; № 2, с. 69; № 3, с. 64—68; № 4, с. 61, 62; № 5, с. 82—84 и 85; № 7, с. 80—83; № 9, с. 84—87; № 10, с. 82—84; № 11, с. 80—82; № 12, с. 68—70 (окончание цикла).

Вопрос — ответ. Ответы на вопросы читателей по статьям цикла «Осциллограф — ваш помощник».

1989, № 5, с. 85.

Доработка осциллографа ОМЛ-2М. Г. Тимофеев. Для удобства пользования осциллографом предлагается заменить кнопочные переключатели П2К галетным ПГ2-7-12П3НТ.

1988, № 2, с. 39; № 12, с. 55.

Доработка осциллографа Н313. С. Торбин.

1989, № 5, с. 81.

Трехканальный электронный коммутатор. И. Нечаев. Описывается принцип работы многоканальной приставки-коммутатора, на вход которой можно сразу подавать три сигнала.

1990, № 9, с. 69, 70.

Характериограф для транзисторов. В. Иноземцев. Приставка к осциллографу серии ОМЛ для проверки маломощных транзисторов обеих структур.

1990, № 12, с. 78, 79.

Самодельный щуп для ОМЛ-2М. Г. Тимофеев.

1988, № 5, с. 53.

Логический пробник... ...с одним светодиодом. С. Карташов. Предназначен для проверки уровней логических сигналов на выводах микросхем, работы импульсных генераторов; **...с двумя светодиодами.** С. Перевозчиков. Собран на трех транзисторах.

1986, № 3, с. 55.

Щуп-генератор на аналоге лямбда-диода. И. Нечаев. Устройство содержит два полевых транзистора, образующих аналог лямбда-диода, и несколько деталей. Им можно проверять усилители звуковой и промежуточной частот.

1987, № 4, с. 49 и 4-я с. вкл.

Звуковой пробник в авометре Ц4312. А. Субботин.

1987, № 6, с. 56.

Пробник со звуковой индикацией. И. Кононов.

1987, № 9, с. 55.

Пробник... ...для проверки оксидных конденсаторов. В. Харьяков; **...для проверки полевых транзисторов.** А. Сокольников; **...логический.** А. Смехов; **...универсальный на аналоговой микросхеме.** А. Чикунов.

1988, № 6, с. 34—36.

«Пробник логический». О доработке пробника, описанного в «Радио», 1988, № 6, с. 35.

1990, № 3, с. 73.

Пробник... ...«обзорный». С. Стариковский. Представляет собой пять самостоятельных цепей со светодиодным индикатором в каждой; **...со знаковым индикатором.** А. Кабишев. Позволяет проверять исправность резисторов сопротивлением до 1,5 кОм, конденсаторов емкостью более 1000 пФ, катушек индуктивности, диодов, транзисторов, ТТЛ-микросхем.

1989, № 2, с. 67, 68.

Пробник-генератор для ремонта радиоприемников. В. Смелюк. Вырабатывает сигнал ПЧ частотой 465 кГц и максимальной амплитудой 50 мВ

1990, № 2, с. 82—85.

Кабельный автоответчик. Б. Кипнис. Описываются различные варианты автоответчика, предназначенного для «прозвонки» многожильного кабеля.

1990, № 4, с. 80.

Пробник... ...для проверки резисторов. Л. Попов; **...для проверки катушек индуктивности.** И. Паздников.

1990, № 7, с. 67—69.

Преобразователь кода — пробник. С. Кобченко. Описывается преобразователь цифр двоичной системы счисления в десятичную и наоборот; собран на одной микросхеме — мультиплексоре К155КП7.

1990, № 9, с. 66—68.

Пробник... ...генератор для проверки радиоприемников. А. Титов. Им можно проверять прохождение сигнала и отыскивать неисправности в каскадах усилителей ЗЧ, ПЧ, РЧ; **...логический без источника питания.** И. Нечаев.

1990, № 10, с. 83, 84.

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА. ДОМАШНЯЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Звуковой сигнализатор. Е. Савицкий. Описаны несколько вариантов сигнализаторов, выполненных на двух и трех транзисторах.
1986, № 1, с. 51, 52.

«Управление люстрой по двум проводам». Изменение в устройстве, описанном в «Радио», 1984, № 1, с. 53.
1986, № 1, с. 55; 1987, № 8, с. 52.

«Кодовый замок на микросхеме». Доработка конструкции, опубликованной в «Радио», 1984, № 9, с. 37.
1986, № 1, с. 55.

Индикатор потребляемой мощности. И. Нечаев.
1986, № 2, с. 49, 50 и 4-я с. вкл.

Чтобы лампа стала «вечной». В. Першиков. Как продлить срок службы осветительной лампы.
1986, № 2, с. 50, 51; 1988, № 7, с. 51.

Как продлить «жизнь» лампы накаливания? В. Никитин.
1988, № 4. с. 38, 39.

Фотоэлектронный кран для умывальника. В. Мальцев.
1986, № 2, с. 51—53.

Сигнализатор наполнения ванны. Д. Приймак. Схема сигнализатора на двух транзисторах.
1986, № 2, с. 53.

Автомат-ограничитель включения света. С. Кузнецов.
1986, № 2, с. 53, 54.

«Автомат-выключатель освещения». Усовершенствование устройства, описанного в «Радио», 1984, № 8, с. 54.
1986, № 11, с. 60.

Автомат управления освещением. А. Качиков.
1990, № 11, с. 63.

Автомат управления освещением. И. Нечаев. Собран на двух транзисторах.
1989, № 2, с. 63.

Бесконтактная АТС. А. Новиков.
1986, № 4, с. 53—55.

Дистанционный указатель ориентации. Н. Дробница. Предназначен для определения направления поворотной антенны, флюгера и др
1986, № 5, с. 55.

Акустический выключатель. (Итоги мини-конкурса). Б. Сергеев. Обзор наиболее интересных конструкций автоматов, рассчитанных на управление двумя, тремя и четырьмя нагрузками; описываются двух-, трех- и четырехканальные выключатели.
1986, № 6, с. 35—38; № 7, с. 50—53; № 8, с. 36—39.

Регулятор яркости фонаря. И. Нечаев. Описывается электронный регулятор яркости свечения карманного фонаря.
1986, № 7, с. 49 и 4-я с. вкл.

Сигнализатор высыхания почвы. Д. Приймак.
1986, № 8, с. 39, 40.

Самоделки из Ишеевки. Б. Иванов. Рассказывается о работах школьного кружка поселка Ишеевка Ульяновской области.
1986, № 9, с. 51—54 и 3-я с обл.

«Таймер на микросхеме». Расширение возможности устройства, описанного в «Радио», 1983, № 4, с. 51.
1986, № 9, с. 55.

Регулятор мощности паяльника. А. Аристов.
1986, № 10, с. 52, 53.

Сигнализатор «прикройте холодильник». И. Нечаев. Устройство представляет собой генератор звуковой частоты, собранный на полевом и биполярном транзисторах. Звуковой сигнал предупреждает владельца, если дверь его холодильника осталась приоткрытой.
1986, № 12, с. 52, 53.

Двухтональный сенсорный звонок. А. Никонов.
1987, № 1, с. 53, 54; № 11, с. 51.

«Двухтональный сенсорный звонок». Усовершенствование звонка, описанного в «Радио», 1987, № 1, с. 53.
1990, № 7, с. 69

Простой сенсорный звонок. Е. Бригиневич. Несимметричный мультивибратор на двух транзисторах разной структуры.
1987, № 5, с. 34, 35.

Электромузыкальный звонок. Г. Шульгин. Собран на трех микросхемах и семи транзисторах.
1987, № 8, с. 54, 55; 1988, № 9, с. 51; № 10, с. 51; № 12, с. 55; 1989, № 8, с. 68 (предложения читателей по модернизации и доработке конструкции звонка).

Дверные сенсорные звонки. И. Нечаев. На одной интегральной микросхеме выполнены мультивибратор и усилитель мощности. Предлагается и более сложный сенсорный мелодичный звонок на трех микросхемах и двух транзисторах.
1987, № 9, с. 51, 52.

Сенсорный светозвуковой сигнализатор. Д. Приймак.
1988, № 7, с. 50.

Электронный звонок... ...на транзисторах. А. Зайцев; **...на микросхемах.** А. Глотов.
1989, № 4, с. 58—60; 1989, № 11, с. 88.

Мелодичный автомат. С. Лялякин, В. Тюлин. Автомат на пяти микросхемах К155 и трех транзисторах.
1990, № 2, с. 82, 83.

«Дверной сенсорный звонок». Модернизация устройства, описанного в «Радио», 1982, № 1, с. 54.
1990, № 6, с. 77.

Будильник «Слава» включает освещение. И. Нечаев. Описывается приставка, позволяющая при подаче будильником звукового сигнала включать настольную лампу, бра или другой осветительный прибор мощностью до 150 Вт.
1987, № 2, с. 52, 53.

О доработке электронных часов. Ю. Салвай. О доработке генератора при ремонте часов («Радио», 1979, № 8, с. 55 и 1980, № 5, с. 54).
1987, № 11, с. 55.

Ремонт «Славы» — с помощью осциллографа. В. Маслаев.
1988, № 12, с. 51.

«Ремонт «Славы» — с помощью осциллографа». О необычном способе «ремонта» часов-будильника «Слава», предложенном читателем Г. Погудиным.
1990, № 7, с. 69.

Сетевой блок питания для «Славы». Ю. Гусев.
1989, № 2, с. 69.

Часы «Слава» могут работать дольше. П. Мандрыка.
1989, № 10, с. 87.

Звуковой сигнализатор для «Славы». Н. Илюшин. Работоспособен при напряжении 0,7 В.
1990, № 5, с. 67.

Блок питания для электронно-механических часов. И. Нечаев.
1990, № 6, с. 76.

Металлоискатель на микросхеме. И. Нечаев.
1987, № 1, с. 49 и 4-я с. вкл.

Металлоискатель на микросхеме. В. Яворский.
1989, № 8, с. 65, 66.

Универсальный металлоискатель. И. Нечаев. Устройство, способное обнаруживать как мелкие, так и крупные металлические предметы. Снабжен несколькими сменными катушками диаметром от 25 до 250 мм.
1990, № 12, с. 73—75.

Для Вас, автолюбители. В. Пономарев. Пробник-индикатор для обнаружения неисправности в электрооборудовании автомобиля; А. Маргулис. Вариант автомобильного сигнализатора напряжения.

1987, № 2, с. 54, 55; 1988, № 1, с. 63.

Приставка-автомат к будильнику. В. Конев. Звуковой сигнал раздается в течение 5 с через каждые 5 мин. Основу конструкции составляют пять цифровых интегральных микросхем.

1987, № 3, с. 54, 55.

Автомат лестничного освещения. (Итоги мини-конкурса «АЛО»). Обзор наиболее интересных предложений, поступивших в редакцию.

1987, № 4, с. 52—54; № 5, с. 35—37.

Экономичное реле. В. Слезко.

1987, № 6, с. 54, 55.

Рефлексометр на ИМС. В. Иванов. Предназначен для определения реакции на световой или звуковой сигнал. Выполнен на микросхемах К176.

1987, № 9, с. 53—55.

Электронная сирена. В. Корецкий. Устройство собрано на одной микросхеме и четырех маломощных транзисторах.

1987, № 10, с. 51, 52.

Звуковой сигнализатор влажности. Е. Ангарский. Собран на двух микросхемах и одном транзисторе.

1987, № 10, с. 52, 53.

Емкостное реле. И. Нечаев. Собрано на одной интегральной цифровой микросхеме.

1988, № 1, с. 33 и 4-я с. вкл.

Микрокалькулятор... управляет моделью. А. Караваев. О системе управления движением модели танка по заранее подготовленной программе на базе программируемого микрокалькулятора Б3-34.

1988, № 4, с. 33—35, 4-я с. вкл.; № 5, с. 54, 55.

Приставка-автомат к микрокалькулятору Б3-23. М. Бронштейн. Приставка позволяет превратить Б3-23 в секундомер, двухрежимный таймер, шахматные часы.

1989, № 6, с. 68—73; 1990, № 10, с. 93.

«Приставка-автомат к микрокалькулятору Б3-23». Читатель В. Баранов, проанализировав разработку, описанную в «Радио», 1989, № 6, с. 68—73, отметил некоторые несовершенства технического решения и предложил более простой вариант приставки.

1990, № 12, с. 75, 76.

Реле времени для фотолюбителя. С. Бирюков. Обзор конструкций, присланных в редакцию радиолюбителями.

1988, № 12, с. 53—55.

Реле времени для фотолюбителя... ...на микросхемах серии К176. В. Агишев; **...на микросхемах серии К155.** В. Рязанцев.
1989, № 2, с. 64—66.

Реле времени со звуковой сигнализацией. Ю. Сорокин. **Защита блока питания от КЗ.** И. Нечаев.
1989, № 7, с. 78, 79.

Сенсорный выключатель. И. Нечаев.
1989, № 4, с. 62, 63.

«Электронный электроскоп». О доработке конструкции, опубликованной в «Радио», 1984, № 9, с. 34.
1989, № 4, с. 63.

Таймер со звуковой сигнализацией. С. Устименко; **Электронная игрушка с акустическим реле.** Е. Бригиневич.
1989, № 6, с. 73—75.

Магнитофон в роли таймера. В. Дударьков, Е. Шевченко. Предлагается в процессе обработки цветных фотоматериалов использовать в качестве таймера ...магнитофон, записав на него через заданные интервалы времени речевую информацию и звуковую сигнализацию начала и конца той или иной операции.
1990, № 10, с. 84.

Сигнализатор изменения сетевого напряжения. И. Александров.
1989, № 8, с. 67, 68.

ИК локатор для слепых. И. Нечаев. Прибор, работающий на инфракрасных лучах, предупреждает звуковым сигналом о появлении препятствия уже на расстоянии 1, 5 м.
1989, № 10, с. 84—86; 1990, № 5, с. 73 (о приемнике ИК излучения).

Приставка-контролер к телефонному аппарату. И. Иванцев. Выполнена на одном семисегментном светодиодном индикаторе, позволяет контролировать правильность набора номера.
1989, № 12, с. 74—76.

Тринисторный регулятор для коллекторного электродвигателя. Г. Денисов. О некоторых особенностях регулятора мощности, предназначенного для управления коллекторным электродвигателем (электродрель, вентилятор и т. д.).
1990, № 1, с. 61, 62.

Звонковая кнопка управляет освещением. И. Александров.
1990, № 4, с. 81, 82.

Демонстрационный тренажер. О. Михайленко. Прибор в помощь изучающим двоичную систему счисления на уроках информатики и факультативе «Основы вычислительной техники». Собран на четырех микросхемах, четырех светодиодах и газоразрядном индикаторе.

1990, № 9, с. 64, 65.

Электронный термометр. Ю. Пахомов.

1990, № 12, с. 70, 71.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ РАДИОУСТРОЙСТВ

Стабилизатор напряжения с двойной защитой от КЗ в нагрузке. О. Лукъянчиков. Автор предлагает некоторые изменения в устройстве, разработанном В Борисовым («Радио», 1979, № 6, с. 54, 55), улучшающие коэффициент стабилизации.

1986, № 9, с. 56, 57; 1989, № 2, с. 68 (доработка конструкции, предложенная читателем В. Авраменко).

«Стабилизатор напряжения к автомобильному аккумулятору» («Радио», 1985, № 1, с. 54). Доработка, предложенная читателем В. Охрименко.

1988, № 9, с. 51.

Зарядное устройство для малогабаритных элементов. В. Бондарев, А. Рукавишников. Устройство обеспечивает ток зарядки 12 мА, достаточный для «обновления» элементов (СЦ-21, СЦ-31 и др.) через 1,5...3 часа.

1989, № 3, с. 69.

Два устройства для аккумуляторной батареи. И. Александров. Описываются таймер-индикатор и приставка к зарядному устройству, осуществляющие контроль режима разрядки батареи 7Д-0,115-У1.1 и правильный режим ее зарядки.

1989, № 5, с. 76—78.

Низковольтный тринисторный регулятор напряжения. Д. Приймак.

1989, № 5, с. 78—80.

Необычная микродрель. А. Тришин. Для сверления отверстий в печатных платах.

1989, № 5, с. 80.

Блок БП12/5 на два напряжения. Е. Савицкий. Доработка блока питания, позволяющая использовать его для питания аппаратуры, рассчитанной на напряжение 9 В.

1989, № 6, с. 75.

Зарядное устройство Обзор конструкций, присланных в редакцию радиолюбителями, принявшими участие в выполнении заданий заочного конструкторского бюро журнала «Радио». Публикацию подготовил В Маслаев.

1989, № 8, с. 62—64.

В ПОМОЩЬ РАДИОЛЮБИТЕЛЮ-КОНСТРУКТОРУ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В СХЕМАХ

Инфранизкочастотный мультивибратор-автомат. А. Попов. Особенность его в том, что каждое плечо составлено из полевого и биполярного транзисторов, что позволяет получить большую длительность периода колебаний — до 20 мин.

1987, № 4, с. 50—52.

Простой генератор. Е. Савицкий. В отличие от ранее описанных, в нем нет частотно-задающего конденсатора, и работать он начинает при напряжении питания всего в несколько десятых долей вольта.

1988, № 3, с. 53.

Аналог мощного стабилитрона. И. Курский. Как получить аналог мощного стабилитрона, обеспечивающего на нагрузке стабильное напряжение даже при токе 2 А.

1989, № 9, с. 88.

Коловорот для печатных плат. В. Ризин. Простое устройство для сверления отверстий малого диаметра в печатных платах.

1986, № 6, с. 34.

Толкатели кнопок — из транзисторов. Г. Матаев. Использование неисправных транзисторов в металлических корпусах (серии МП39 — МП42) при изготовлении различных пультов управления в качестве толкателей кнопок.

1987, № 2, с. 52.

Верньер из шарикоподшипников. С. Сухоруков. Устройство верньера из трех шарикоподшипников; его сборка, чертежи деталей.

1987, № 8, с. 53.

Необычная дрель. В. Ризин.

1988, № 3, с. 55.

Необычный щуп для транзисторов. В. Лимантас.

1989, № 7, с. 79.

Способ монтажа микросхем. П. Юзюк. Вместо отверстий под выводы микросхемы в печатной плате прорезают или выпиливают пазы.

1987, № 8, с. 55.

«Способ монтажа микросхем». Дополнение читателя Г. Шокшинского к способу, описанному в «Радио», 1987, № 8, с. 55.

1988, № 5, с. 53.

«Восстановление» микросхемы К237УН2. А. Колосов.

1988, № 2, с. 39.

Немного о замене радиодеталей. Ю. Ревич. Практические советы начинающим конструкторам.
1989, № 9, с. 89.

«Как проверить трансформатор». («Радио», 1985, № 11, с. 51). 1987, № 1, с. 54 (по следам наших публикаций).

Способ проверки конденсатора. В. Никоноренков.
1988, № 9, с. 57.

Проверка МОП-транзистора. В. Холодков.
1989, № 7, с. 83.

Условные графические обозначения. В. Фролов. Цикл статей об условных графических обозначениях в принципиальных схемах.
1986, № 1, с. 53, 54 (электронные лампы, электронно-лучевые трубки, ионные приборы, источники света); № 2, с. 54, 55 (акустические приборы); № 3, с. 53, 54 (антенны); № 4, с. 50—52 (пьезоэлектрические приборы, линии задержки, измерительная техника); № 5, с. 53, 54 (источники питания, электродвигатели, линии электрической связи); № 6, с. 38, 39 (знаки общего применения); № 8, с. 40, 41 и № 9, с. 54, 55 (устройство связи); № 10, с. 54, 55 и № 11, с. 57—59 (элементы цифровой техники); № 12, с. 53, 54 (элементы аналоговой техники).

Кодированные обозначения на резисторах и конденсаторах. В. Фролов.
1987, № 1, с. 52, 53.

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СВЯЗИ И СПОРТА

ПРИЕМНИКИ, ПЕРЕДАТЧИКИ, ТРАНСИВЕРЫ, ТРАНСВЕРТЕРЫ, ИХ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И УЗЛЫ

Спортивная КВ аппаратура: параметры и их реализация. В. Дроздов. Рассматриваются проблемы устранения взаимных помех при работе любительских радиостанций, даются практические рекомендации по построению спортивной аппаратуры, повышению реальной избирательности приемника и т. п.
1987, № 6, с. 23—26.

Всеволновый КВ приемник «Радио-87ВПП». (Разработано в лаборатории журнала «Радио»). Б. Степанов, Г Шульгин. Приемник начинающего коротковолновика, собран по схеме с прямым преобразованием.
1987, № 2, с. 19, 20; № 3, с. 17—19 и 2-я с. вкл.; 1988, № 3 с. 63 и № 7, с. 61.

Радиоприемник «Карпаты». Ю. Бахмутский, В. Калаев. Позволяет вести прием любительских станций CW и SSB в диапазонах 160, 80, 40, 20, 15 и 10 м. Приемник представляет собой супергетеродин с двойным преобразованием частоты. Чувствительность — не хуже 1 мкВ.

1987, № 11, с. 11—13; № 12, с. 19—21 и разворот вкл.; 1989, № 1, с. 76.

ЧМ приемник на диапазон 430 МГц. А. Михельсон. В приемнике применен детектор с фазовой автоподстройкой частоты; работает в полосе частот 430...440 МГц.

1989, № 11, с. 29—31.

О переделке вещательных приемников. В. Кандауров. Переделка приемников «Селга-404» и «Океан-209» для приема любительских станций, работающих в 160-метровом диапазоне в режимах SSB и CW.

1987, № 11, с. 33.

Доработка приемника. А. Визжалов. Доработка приемника, собранного из набора «Электроника Контур-80».

1990, № 4, с. 33.

QUA: идеи, эксперименты, опыт. С. Бунин. Фазовый преселектор: о повышении избирательности радиоприемного устройства по входу фазовым способом, предложенным UB5UG; о предложении G8SEQ — как улучшить соотношение излучения «вперед—назад»; о настройке ЭМФ; усовершенствование антенны на 160 м, предложенное RA9UDG.

1986, № 4, с. 21, 22.

Преселектор с кварцевым фильтром. В. Иваненко. Описывается приставка-преселектор, в которой реализован метод, предложенный советским инженером В. И. Юзвинским (двойное преобразование частоты принимаемого сигнала с использованием одного и того же гетеродина, сначала на частоту кварцевого фильтра, а после селекции — обратно на исходную).

1988, № 8, с. 22—24.

Смеситель гетеродинного приемника. А. Руднев. Дополнительное увеличение коэффициента передачи напряжения в смесителе на двух полевых транзисторах.

1986, № 6, с. 17, 18.

Цифровой преобразователь частоты. С. Зернин.

1990, № 4, с. 32.

Цифроаналоговый узел перестройки частоты. А. Пузаков. Предлагается вариант перестройки частоты гетеродина с использованием цифроаналогового метода.

1987, № 1, с. 22—25.

Синтезатор частоты на диапазон 144 МГц. Д. Малиновский. Предлагаемый вариант позволяет простыми средствами получить мелкую сетку частот при высоких качественных показателях выходного сигнала.
1990, № 6, с. 23—29.

Узел электронной настройки. Б. Попов. Использование в качестве элемента настройки в QRP-трансивере варикапа, управляемого многооборотным переменным резистором.
1990, № 9, с. 29.

Простой термостат для автогенератора. В. Прокофьев. Собран на четырех транзисторах.
1988, № 2, с. 21, 22.

Тракт ПЧ связного приемника. (За рубежом).
1989, № 9, с. 90.

AM, CW и SSB детектор на микросхеме. И. Нечаев. Простой AM, CW, SSB детектор собран на одной цифровой микросхеме. Минимальное входное сопротивление детектора 5...8 кОм.
1990, № 5, с. 30, 31.

Пьезокерамические резонаторы вместо кварцевых. А. Способов.
1989, № 7, с. 31.

Телеграфный гетеродин. И. Нечаев. Собран на логических элементах 2И-НЕ и пьезокерамическом фильтре вместо кварцевого резонатора.
1989, № 9, с. 33.

Передающая приставка. Г. Шульгин. (Разработано в лаборатории журнала «Радио»). Состоит из удвоителя частоты ГПД приемника, двухкаскадного перестраиваемого усилителя, фильтра низших частот и узла управления. Используется совместно с приемником «Радио-87ВПП» (см. «Радио», 1987, № 2, 3) для работы телеграфом в 160-метровом диапазоне.
1987, № 7, с. 13—15.

Двойной балансный модулятор. А. Картавцев, Ю. Енин.
1988, № 9, с. 13.

Гибридный линейный усилитель мощности. В. Жалнераускас.
1986, № 4, с. 20, 21.

Еще раз о гибридном выходном каскаде. А. Беспальчик. Замечания и практические предложения по статье, опубликованной в «Радио», 1981, № 5—6, с. 25.
1989, № 7, с. 26.

Что можно применять в выходных каскадах передатчиков. Я. Лаповок. Приводится таблица применения отечественных ламп и транзисторов, составленная с учетом того, что КВ радиостанции всех четырех категорий могут работать телефоном с однополосной модуляцией.

1988, № 7, с. 20.

Трансформатор питания для усилителя мощности. В. Жилицкий. Собран на трех лампах ГУ-50.

1989, № 1, с. 25.

QRP трансивер. (За рубежом). Предназначен для работы телеграфом в диапазоне 80 м.

1986, № 1, с. 58.

Радиочастотный блок трансивера. В. Прокофьев, В. Поляков. Устройство на мощных полевых транзисторах.

1986, № 7, с. 20—23; 1987, № 2, с. 62.

Трансивер прямого преобразования на 28 МГц. Э. Лутс. Предназначен для работы SSB и CW в полосе частот 28... 29,7 МГц.

1988, № 1, с. 16—22 и 3-я с. обл.

ЧМ трансивер на 144 МГц. М. Аллика. Рабочий диапазон — 145,388...145,588 МГц, выходная мощность — 100 и 400 мВт.

1988, № 3, с. 19—21; № 4, с. 15—17; 1988, № 10, с. 21, 22; 1989, № 8, с. 75.

Радиочастотный тракт трансиверной приставки. М. Шакиров. Переделка передающих приставок, описанных в «Радио», 1978, № 8, с. 12 и 1980, № 1, с. 19.

1988, № 3, с. 22; 1989, № 1, с. 73.

Структурные схемы УКВ трансиверов. В. Прокофьев. Структурные схемы трансиверов для работы в диапазонах 144 и 1260 МГц; представлена схема устройства, которое совместно с базовым приемником на частоту 432 МГц образует трансивер на диапазон 5,6 ГГц.

1988, № 9, с. 31, 32.

Микротрансивер на ИМС серии К174. Е. Фролов, С. Коротков. QRPP микротрансивер на доступных радиолюбителям микросхемах (их три) на диапазоны 1,8; 3,5 и 7 МГц.

1989, № 6, с. 26—29; 1990, № 2, с. 91.

Трансивер на диапазон 6 см. В. Прокофьев. Описывается устройство, которое совместно с приемником, работающим на частоте 432 МГц, образуют трансивер шестисантиметрового диапазона.

1989, № 7, с. 27—31; № 8, с. 28, 29; № 9, с. 29—32.

УКВ ЧМ радиостанция. В. Поляков. В радиостанции использован передатчик с умножением частоты задающего генератора.

1989, № 10, с. 30—34; 1990, № 8, с. 91.

Одноплатный универсальный тракт. Н. Мясников. Чувствительность приемного тракта при отношении сигнал/шум 10 дБ не хуже 0,3...0,4 мкВ. Напряжение на выходе передающего тракта при подключении нагрузки сопротивлением 50...100 Ом — 0,1... 0,2 В.
1990, № 8, с. 27—31; 1990, № 9, с. 25—27.

Переделка трансивера на 160 м. Н. Павленко. Изменения в конструкции, опубликованной в «Радио», 1980, № 4, с. 17—21.
1986, № 12, с. 23.

О трансивере на 160 м. В. Першин. Усовершенствование трансивера, описанного в «Радио», 1980, № 4, с. 17—21.
1988, № 3, с. 23.

Однодиапазонный трансивер. В. Кожевников, Е. Лисицын. Предназначен для работы SSB в телефонном участке диапазона 160 м.
1990, № 7, с. 23—27.

Доработка трансиверной приставки. Б. Чиж. Усовершенствование приставки, описанной в «Радио», 1981, № 10, с. 17—19.
1990, № 10, с. 34.

Переделка ГПД в «Радио-76». С. Лыхин. Предлагается заменить транзистор КТ315 на КП303В, что позволяет уменьшить выбег частоты с 2,5 кГц до 600...700 Гц при сокращении времени выбега с 30...40 мин до 10...15 мин.
1987, № 3, с. 19.

ГПД для «Радио-76М2». Г. Члиянц, А. Котляров.
1988, № 3, с. 21.

Регулятор мощности для «Радио-76». А. Батюков.
1988, № 9, с. 13.

Улучшение смесителей в «Радио-76» и «Радио-76М2». В. Меньшов, А. Булатов.
1988, № 12, с. 23, 24.

Новый диапазон. Л. Базарев. О введении диапазона 10 МГц в ламповый вариант трансивера UW3DI («Радио», 1970, № 5).
1988, № 3, с. 23.

Интерполятор к UW3DI. Г. Шульгин. Интерполяционная приставка, рассчитанная на совместную работу с трансивером конструкции Ю. Кудрявцева (UW3DI); позволяет слушать сигналы в интервале 500 кГц независимо от частоты настройки трансивера.
1989, № 1, с. 21—23 и 3-я с. обл.

Улучшение трансивера UW3DI. Л. Лабунский.
1989, № 7, с. 31.

Еще раз о трансивере UW3DI. В. Сушков. Как избежать расстройки частоты при переходе с приема на передачу.
1990, № 2, с. 38.

Новые диапазоны в «старом» UW3DI. Введение в ламповый вариант трансивера дополнительных диапазонов 18 и 24 МГц.
1990, № 3, с. 29.

Узлы современного КВ трансивера. В. Дроздов. В цикле статей описаны: смеситель и тракт ПЧЗЧ; микрофонный усилитель-ограничитель и двухтональный генератор; формирователь однополосного сигнала, антенный коммутатор и аттенюатор, блок индикации; передатчик; усилитель мощности; конструкция аппарата; частотомер; телеграфный ключ, коммутатор «Трансивер — дополнительный приемник» и блок реле; блок стабилизаторов; схема соединений и блок питания; налаживание трансивера.
1986, № 2, с. 20—24; № 4, с. 18, 19; № 5, с. 17, 18; № 6, с. 14—17; № 7, с. 17—19; № 9, с. 19—23; № 10, с. 25—30; № 11, с. 19—23; № 12, с. 20—23; 1987, № 12, с. 21, 22.

Низкочастотный фильтр для трансивера. Б. Степанов. О фильтре, позволяющем либо сузить полосу пропускания тракта ЗЧ трансивера при приеме телеграфных сигналов в условиях помех, либо подавить при приеме телефонных сигналов узкополосную помеху; о выборе полосы пропускания телеграфного фильтра и т. п.
1986, № 3, с. 22—24.

Узел настройки трансивера. И. Гуржуенко, Д. Соловьев. Описываемый узел позволяет «запомнить» несколько рабочих частот в пределах одного диапазона и нажатием кнопки мгновенно перестроить аппарат на любую из них.
1986, № 6, с. 18.

Модернизация гетеродина. Л. Лубанский. Усовершенствование гетеродина трансивера, описанного в «Радио», 1982, № 12.
1986, № 12, с. 23.

Блок индикатора трансивера. Н. Абраменко. Узел позволяет контролировать в трансивере ток, потребляемый выходным каскадом, индицировать значение КСВ и уровень принимаемых сигналов.
1987, № 9, с. 23.

Педаль для радиостанции. В. Шебеко.
1988, № 9, с. 13.

Усилитель мощности КВ трансивера. В. Скрыпник. Устройство, позволяющее линейно усиливать мощность в диапазоне частот от 1,83 до 29,7 МГц.
1988, № 12, с. 20—23; 1989, № 9, с. 93.

Сканирующее устройство. Б. Чиж. Устройство на трех транзисторах. Изменяя с его помощью частоту гетеродина трансивера, можно периодически прослушивать участок диапазона.
1989, № 1, с. 24.

Синтезатор частоты трансивера. В. Денисов, В. Ушич, В. Спирин. Простой когерентный однопетлевой синтезатор частоты с ФАПЧ и использованием делителя частоты с переменным коэффициентом деления.
1990, № 1, с. 24—28; № 2, с. 32—37; № 3, с. 26, 27.

Модернизация трансиверной приставки. В. Скуридин. Изменения в приставке к «Электронике — Контур-80», описанной в «Радио», 1984, № 1, с. 20—23.
1987, № 4, с. 16.

Трансвертер и антенна на 5,6 ГГц. В. Чернышев. Совместно с трансивером на диапазон 144 МГц обеспечивает работу в 6-сантиметровом любительском диапазоне.
1988, № 6, с 17.

УКВ трансвертерная приставка. А. Парнас. Описывается трансвертерная приставка для работы совместно с трансивером, имеющим диапазон 28 МГц; обеспечивает проведение связей в диапазоне 144 МГц. Выходная мощность — 5 Вт.
1988, № 11, с. 13—15.

Модернизация трансвертера. В. Харченко. О доработке высокочастотного усилителя в трансвертере конструкции С. Жутяева на диапазон 144 МГц («Радио», 1979, № 1, с. 13).
1990, № 9, с. 28.

Компрессор речевого сигнала. Г. Шульгин. Состоит из формирователя SSB сигнала, усилителя-ограничителя и детектора. Собран на печатной плате размерами 100×100 мм.
1988, № 5, с. 22, 23.

Микрофонный усилитель-ограничитель SSB передатчика. В. Ченцов. Рассматриваются преимущества ограничителя амплитуды речевого сигнала в тракте звуковой частоты.
1986, № 8, с. 16—19.

SSB формирователь. (Разработано в лаборатории журнала «Радио»). Г. Шульгин. Описываемый блок разработан для трансивера, изготовленного на базе приемника Р-250. Он формирует верхнюю и нижнюю боковые полосы на частоте 215 кГц. Частоту сформированного сигнала можно плавно перестраивать на ±5 кГц от среднего значения.
1987, № 4, с. 13—16.

Синтез SSB сигнала в телеграфном передатчике. А. Погосов. Как сформировать SSB сигнал в телеграфных УКВ и СВЧ передатчиках, в которых используется многократное умножение частоты задающего кварцевого генератора.
1987, № 5, с. 19—21, 32.

О паразитной ЧМ в ГПД. Б. Степанов. Как выявить причину появления паразитной частотной модуляции в генераторе с параметрической стабилизацией частоты.
1988, № 9, с 12.

Высокостабильный ГПД. Я. Лаповок. Описываемый генератор плавного диапазона предназначен для работы в передатчике, приемнике или трансивере с первой промежуточной частотой, равной 5 МГц.
1989, № 3, с. 23—25; № 7, с. 31.

ГПД с электронной перестройкой. (За рубежом).
1989, № 5, с. 96.

Генератор плавного диапазона. Е. Кожевников.
1990, № 6, с. 29.

Доработка ГПД. Р. Халин.
1990, № 9, с. 29.

Фазовый детектор импульсной системы ФАПЧ. В. Карякин, И. Золотарев. Рассказ об одном из основных узлов ФАПЧ — импульсно-фазовом детекторе; рассматривается пример расчета ИФД с заданной рабочей частотой и требуемым значением максимального выходного напряжения.
1986, № 1, с. 22—24.

Импульсно-фазовый детектор для ЦАПЧ. В. Мельниченко.
1988, № 2, с. 23.

Конвертер на 1260 МГц. А. Ермак, Г. Чурин. Собран на семи транзисторах.
1989, № 2, с. 26—29.

Ответы на вопросы по статье Я. Лаповка «Трансивер с кварцевым фильтром» («Радио», 1984, № 8, с. 24—27).
1988, № 7, с. 61.

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ СТАТЬИ. ЦИФРОВЫЕ ШКАЛЫ И ДИСПЛЕИ. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ РАДИОСВЯЗИ. АППАРАТУРА ДЛЯ СВЯЗИ ЧЕРЕЗ ИСЗ

Расчет времени восхода и захода Солнца. Г. Гуляев. В помощь коротковолновикам; рекомендации по определению периодов прохождения радиоволн.
1986, № 1, с. 21, 22.

Работа с новым локатором. Л. Мацаков. Как определить расстояние между двумя радиостанциями по их локаторам; предлагается простой алгоритм для перевода локатора в географические координаты.
1986, № 4, с. 10, 11; 1988, № 1, с. 63.

Азимутальная радиолюбительская карта. В. Павлов. Методика построения карты для определения азимута — кратчайшего пути до корреспондента и расстояния до него.
1986, № 5, с. 11, 12 и 2-я с. вкл.

Расчет расстояния и азимута. А. Иванов. Программа для компьютера «Радио-86РК», позволяющая определить расстояние до корреспондента и азимут на него в системе WW-локатора.
1989, № 2, с. 11.

Радиосвязь с ФМ. В. Поляков. Опыт построения УКВ радиостанций с фазовой модуляцией.
1986, № 1, с. 24—26.

Диапазон 160 метров: кто где работает. Сводная таблица распределения частот, выделенных коротковолновикам в 160-метровом диапазоне.
1986, № 3, с. 13.

Если есть TVI... Ю. Куриный. Автор рассматривает проблему борьбы с помехами телевидению (TVI), рассказывает о некоторых источниках помех и защите от них.
1987, № 2, с. 20—22.

О борьбе с импульсными помехами. С. Казаков. Рассматривается ряд установок подавителей импульсных помех (ПИП), предложенных зарубежными коротковолновиками.
1989, № 8, с. 24—27.

КР580ИК80А в любительском дисплее. А. Покладов, Ю. Константинов. Рассматриваются преимущества применения микропроцессора КР580ИК80А в блоке обработки CW и RTTY сигналов.
1986, № 2, с. 17—19.

На WARC-диапазонах. О работе на диапазонах 10, 18 и 24 МГц, выделенных коротковолновикам; о прохождении радиоволн на этих диапазонах и антеннах для WARC.
1990, № 3, с. 28.

Универсальная цифровая шкала. В. Буравлев, С. Вартазарян, В. Коломийцев. Устройство позволяет измерять частоту сигнала в интервале 0,01 ... 30 МГц.
1990, № 4, с. 28—31.

Любительская пакетная связь. С. Бунин. О новом виде радиосвязи, осуществляемой с помощью компьютеров, подключаемых к радиостанции через пакетные контроллеры.
1988, № 8, с. 12, 13.

Радиолюбительские сети пакетной связи. Е. Лабутин. Обзорная статья о развитии популярного вида любительской радиосвязи за рубежом.
1988, № 12, с. 9—11.

Пакетная связь: протокол АХ.25. Е. Лабутин. Рассматриваются ее особенности; обмен информацией проводится в соответствии с установленным порядком, который называется протоколом обмена (протокол АХ.25).
1989, № 3, с. 10—13.

Сеть пакетной радиосвязи. С. Бунин. О проблемах создания в стране любительской сети ЭВМ с пакетной радиосвязью.
1990, № 9, с. 8—11.

Телетайп из «Радио-86РК». В. Павлов, Г. Касминин. Как использовать компьютер «Радио-86РК» для проведения любительской радиотелетайпной связи (RTTY).
1988, № 10, с. 17—21; № 11, с. 16; 1990, № 4, с. 91.

Электронный секретарь коротковолновика. В. Сугоняко. Предназначен для автоматизации ряда вспомогательных работ оператора любительской радиостанции при проведении связи; особенности работы директив и порядок работы с программой.
1989, № 5, с. 31—33; № 6, с. 24—26; 1990, № 1, с. 77.

ПМК — помощник судьи. В. Маркус. Приводится программа, написанная на языке клавиатуры программируемого микрокалькулятора «Электроника БЗ-34», которая позволяет судьям на соревнованиях по передаче радиограмм быстро определять скорость передачи, число набранных очков в каждой «попытке» и сумму очков за передачу текстов. Дана инструкция к программе.
1989, № 9, с. 32, 33.

Цифровой «магнитофон». И. Никифоров. Устройство позволяет проводить метеорные связи при скорости передачи от 420 до 2000 знаков в минуту.
1989, № 12, с. 22—26.

Репитеры. В. Заушицын. О работе репитера — выгодно расположенного УКВ ЧМ ретранслятора, работающего в автоматическом режиме и используемом для увеличения дальности связи.
1990, № 8, с. 20—22.

Радиолюбительский «телефон». В. Беседин. Сеть УКВ ЧМ (ФМ) радиостанций в Тюмени, работающих на частоте 145,5 МГц; описание комплекса аппаратуры для работы в сети.
1990, № 10, с. 29—33; № 11, с. 24—30.

SSTV — телевидение с медленной разверткой. Е. Суховерхов. Общие сведения об этом виде радиосвязи, о характеристике SSTV-сигнала, правилах приема и передачи.
1990, № 12, с. 26—31.

Сопровождение ИСЗ «Радио» — на «Микро-80». Г. Иванов. В статье приводится одна из программ по вычислению параметров круговых орбит ИСЗ серии «Радио» на ПЭВМ «Микро-80». Программа «РС ОРБИТА», написанная на языке Бейсик, решает задачи по составлению расписания сеансов связи и нахождению азимута и угла места для сопровождения спутника.
1986, № 2, с. 24—27.

Антенное устройство для связи через любительские ИСЗ. В. Глушинский. Устройство, состоящее из штыревой антенны длиной 4,96 м, четырех изолированных друг от друга горизонтальных противовесов по 5 м, антенного переключателя и двухкаскадного антенного усилителя.
1986, № 9, с. 22, 23.

Передатчик «Орбита-1М». В. Чепыженко. Предназначен для ведения космической радиосвязи, позволяет работать телеграфом в пяти участках диапазона 144 МГц.
1987, № 1, с. 19—22.

RS10 и RS11 вызывают на связь. А. Папков, В. Самков. Описание аппаратуры для радиолюбительской спутниковой связи — бортового радиотехнического комплекса (БРТК-10), установленного на борту ИСЗ «Космос-1861»; состоит из двух комплектов, их позывные — RS10 и RS11.
1987, № 10, с. 5—8 и 1-я с. вкл.

Планшет для «Радио-10/11». В. Любан. Приводятся основные данные для изготовления планшета для расчета сеансов связи через космические ретрансляторы «Радио-10/11».
1988, № 5, с. 31, 32 и 2, 3-я с. вкл.

Работаем с орбитальным комплексом «Мир». С. Самбуров, С. Емельянов. В помощь радиолюбителям, интересующимся связью с операторами любительских радиостанций, работающих с борта космического комплекса «Мир»; как изготовить планшет для расчета сеансов связи с орбитальным комплексом.
1989, № 10, с. 17—19.

Ответ на вопрос по статье «Узел цифровой шкалы», опубликованной в «Радио», 1985, № 4, с. 24.
1986, № 3, с. 62.

ЭЛЕМЕНТЫ КВ И УКВ АППАРАТУРЫ

Отверстие в керамическом каркасе. Ю. Салкин.
1989, № 3, с. 27.

Ферритовое кольцо из «чашки». Г. Пальников.
1989, № 7, с. 31.

Уменьшение частоты кварцевых резонаторов. В. Козлов. Как, не разбирая корпуса резонатора, понизить частоту кварца от единиц до сотен герц.
1990, № 2, с. 37.

Изготовление ВЧ катушки. В. Цапин.
1990, № 3, с. 30.

Мостовой фильтр из ФП2П-325. Н. Лозицкий.
1990, № 9, с. 28.

Улучшение избирательных свойств ЭМФ. Ю. Енин, А. Картавцев.
1990, № 10, с. 34.

АНТЕННЫ ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ РАДИОСВЯЗЕЙ

Укороченная антенна диапазона 160 м. (За рубежом).
1986, № 1, с. 58.

Антенный трансформатор. В. Шуклин. Об изготовлении трансформатора с входным сопротивлением 75 Ом и выходным 300 Ом для согласования антенн с фидером.
1986, № 6, с. 18.

Антенна «укороченный диполь». Б. Степанов. Рассматривается проблема установки на ограниченной площади антенны для низкочастотных КВ диапазонов — укороченных излучателей; приводится расчет антенны.
1987, № 5, с. 17, 18.

Согласующие устройства на ферритовых магнитопроводах. В. Захаров. Рассматриваются вопросы согласования входного сопротивления антенны с волновым сопротивлением фидера; приводится расчет ТДЛ.
1987, № 6, с. 26—29.

Модификация направленной антенны на 7 МГц. Э. Гуткин, Ю. Тестешников. Описание двух модификаций, позволивших улучшить параметры антенны и упростить конструкцию настроечного узла.
1987, № 8, с. 17—20.

«Волновой канал» с двумя активными элементами. К. Сепп.
1988, № 7, с. 17—19.

Приемная рамочная антенна. Н. Хлюпин. Предназначена для работы с любым любительским приемником в диапазонах 3,5; 7; 14; 21 и 28 МГц.
1988, № 8, с. 20—22.

Многодиапазонный вариант рамочной антенны. Г. Болотов, С. Жемайтис.
1989, № 2, с. 29, 30.

Рамочная антенна на диапазон 160 м. Д. Теняев.
1990, № 9, с. 29.

Из опыта постройки антенны. Ф. Кислов. Советы по изготовлению «двойного квадрата» с укороченной траверсой («Радио», 1979, № 5, с. 26).
1989, № 1, с. 24.

Крепление «DELTA LOOP». В. Першин, А. Панчук.
1989, № 3, с. 27.

Малогабаритная КВ антенна. (За рубежом).
1989, № 7, с. 90.

Антенна из коаксиального кабеля. В. Брагин. При повторении антенны, предложенной DF9IV, автор вместо медной трубки с внутренним изолированным проводником применил коаксиальный кабель РК-75-17-31.
1990, № 2, с. 38.

Механически прочная КВ антенна. Г. Буторин. О конструктивном исполнении антенны, построенной на базе антенны HB9CV, предложенной еще в 60-е годы; приводятся чертежи элементов антенны.
1990, № 5, с. 24—27.

Двухдиапазонная вертикальная антенна. И. Гончаренко. Работает в диапазонах 14 и 28 МГц без каких-либо переключений.
1990, № 7, с. 28.

ТЕЛЕГРАФНЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ

Экономичный телеграфный ключ. Х. Раудсепп. Выполнен на микросхемах КМОП-структуры серии К176; приведен чертеж печатной платы.
1986, № 4, с. 17.

Телеграфный ключ с «ямбическим» режимом работы. В. Зинкевич. Описывается преимущество «ямбического» режима работы. Ключ обеспечивает передачу со скоростью 50—400 знаков в минуту.
1987, № 7, с. 15—17.

«Ямбические» приставки к электронным ключам. Ю. Иноземцев. Простые приставки, с помощью которых можно перевести любой электронный ключ на ТТЛ- или КМОП-микросхемах в «ямбический» режим.
1990, № 4, с. 32, 33.

Ключ на двух микросхемах. В. Васильев. Обеспечивает скорость передачи от 40 до 200 знаков в минуту.
1987, № 9, с. 22, 23.

Блок тональных частот для RTTY. Ю. Скрынников. Описывается блок формирования тональных частот для любительской связи радиотелетайпом на КВ.
1988, № 2, с. 19.

Радиолюбительский датчик RTTY-кода. Ю. Скрынников. Описываемое устройство призвано заменить громоздкий телеграфный аппарат в любительской радиостанции. Собран на микросхемах серии К155.
1988, № 4, с. 17—20.

Генератор телеграфного текста. А. Пузаков. Принципиальная схема и чертеж платы генератора; формирует в телеграфном коде небольшой по объему неизменяемый в процессе эксплуатации текст.
1989, № 3, с. 25, 26.

АППАРАТУРА ДЛЯ «ОХОТЫ НА ЛИС» И РАДИООРИЕНТИРОВАНИЯ

Сигнальное стартовое устройство. Е. Суховерхов. Предназначено для подачи звуковых сигналов — команд на старте во время тренировок и соревнований по спортивной радиопеленгации.
1986, № 5, с. 15, 16.

Генератор поля для обучения пеленгованию. А. Гречихин. Предназначен для обучения навыкам оперативной радиопеленгации в диапазоне 80 м.
1986, № 7, с. 14, 15 и 2-я с. вкл.

Генератор циклических сигналов. А. Полушин. Предназначен для спортсменов, занимающихся спортивной радиопеленгацией; генератор позволяет избежать пропусков цикла работы «лис».
1987, № 9, с. 19—21.

Малогабаритный передатчик для спортивной радиопеленгации. В. Кузнецов. Для тренировок в поиске «лис» в диапазоне 80 м; на четырех транзисторах.
1988, № 2, с. 20.

Автоматический передатчик с таймером. Е. Суховерхов. Может начинать циклическую работу в заранее заданное время; таймер блока автоматики позволяет устанавливать время включения передатчика в интервале от 10 мин до 12 ч с шагом 10, 30, 60, 90 мин.
1989, № 4, с. 24—28; № 5, с. 34—36.

ИЗМЕРЕНИЯ И РАСЧЕТЫ В ПРАКТИКЕ КОРОТКОВОЛНОВИКА

Двухтональный генератор. В. Скрыпник. Предназначен для контроля и налаживания спортивной аппаратуры; на четырех микросхемах и одном транзисторе.
1987, № 8, с. 15, 16.

Генератор для настройки кварцевых фильтров. А. Галенко, С. Степанов. Собран на двух транзисторах.
1988, № 2, с. 23.

Прибор для настройки радиостанции на 5,6 ГГц. В. Прокофьев.
1988, № 5, с. 24—26.

О калибровке частоты кварцованного генератора. А. Гнедышев.
1990, № 3, с. 29.

Резистивный генератор шума. А. Бондаренко, А. Барышев. Позволяет определить коэффициент шума УКВ приемников в диапазоне 140...1300 МГц. Пределы измерения коэффициента шума — 1,05...3.
1989, № 1, с. 25

Программированный расчет П-контура передатчика. К. Шульгин. Программы составлены для ПМК «Электроника» Б3-34, МК-52, МК-54, МК-56, МК-61.
1987, № 3, с. 20, 21.

Еще раз о кварцевых фильтрах. Ф. Юхимец. Программы для расчета на программируемом микрокалькуляторе восьмирезонаторного и шестирезонаторного лестничных кварцевых фильтров.
1987, № 7, с. 17, 18.

Ответы на вопросы по статье «Универсальный прибор коротковолновика», опубликованной в «Радио», 1979, № 11, с. 19; № 12, с. 13.
1986, № 2, с. 62.

ЭЛЕКТРОНИКА В БЫТУ И НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ПРИБОРЫ, АВТОМАТЫ, УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДОМА И ПРОИЗВОДСТВА

Автоматическое резервирование сигнальных ламп. В. Чулохин, Г. Ясинов. Устройство обеспечивает резервирование двух ламп мощностью от 100 до 300 Вт.
1986, № 3, с. 29.

Измеритель частоты пульса. В. Ефремов, М. Нисневич.
1986, № 4, с. 41—44 и 3-я с. обл.

Прецизионный измеритель перемещения. Н. Панов, А. Вишницкий, Ю. Яковлев.
1986, № 5, с. 27, 28.

Индуктивный измеритель перемещений. Н. Панов, А. Вишницкий. Предлагается бестрансформаторный индуктивный измеритель перемещений. Обладает высокими метрологическими характеристиками. Потребляет ток — 4...7 мА, чувствительность — 3...6 мкА/мкм.
1988, № 9, с. 16, 17.

Цифровой велоспидометр. Е. Ефимов. Принцип работы прибора, его налаживание. Источник питания — аккумуляторная батарея 7Д-0,1 или любая другая с напряжением 9 В.
1986, № 6, с. 20, 21.

Цифровой велоспидометр на ЖКИ. Ю. Гумеров. Принцип действия, основные технические характеристики. В конструкции использованы микросхемы КМОП.
1987, № 3, с. 26—28 и 3-я с. обл.

Цифровой велоодометр. С. Фролов, В. Филатов. Устройство, позволяющее во время движения регистрировать пройденный путь. Можно измерять расстояние от 0,1 до 600 км.
1989, № 3, с. 30—32.

Многоточечный электронный термометр (Экспонат 32-й ВРВ). Н. Кетнере. Прибор для измерения температуры в десяти пространственно разнесенных точках, удаленных от него на 100 и более метров. В качестве датчиков использованы кремниевые транзисторы.
1987, № 2, с. 47, 48 и 3-я с. вкл.

Измерительный преобразователь. Н. Хухтиков. Устройство, состоящее из мультивибратора на пяти транзисторах (МП21Е, КТ301А) и фильтрующего усилителя постоянного тока на ОУ К140УД7.
1987, № 6, с. 37, 38.

Электронный помощник пчеловода. В. Скрыпник. Прибор для контроля за состоянием пчелиной семьи в период зимовки. Состоит из усилителя ЗЧ, собранного на трех транзисторах, и измерителя температуры.
1987, № 7, с. 40. 41.

Пробник электромонтажника. В. Кравцов. Миниатюрный пробник позволяет одному монтажнику «прозванивать» кабели с большим числом проводников. Питание от батареи из трех элементов 332.
1986, № 9, с. 30 и 4-я с. вкл.

Комбинированный пробник. В. Шанцын. Малогабаритный универсальный прибор.
1988, № 7, с. 25 и 2-я с. вкл.

Экономичный таймер. И. Розенберг. Прибор выполнен на микросхемах серии К176, способен работать длительное время от малогабаритного встроенного источника тока.
1987, № 3, с. 28, 29.

Таймер в кондиционере. И. Симоненко. Предназначен для совместной работы с кондиционерами БК-1500 и БК-2500.
1987, № 5, с. 28,29; 1988, № 1, с. 62.

Фотореле на симисторе. А. Иващенко, Н, Котеленец. В предлагаемой конструкции функцию автоматического включения и выключения освещения выполняет симистор. Устройство рассчитано на управление источниками света общей мощностью до 400 Вт.
1989, № 6, с. 32, 33.

Электронный блок термостата. А. Смирнов. Прибор для поддержания постоянной температуры среды на различных сельскохозяйственных объектах. Реальная точность поддержания температуры около ±0,1°С.
1986, № 8, с. 27, 28.

Автомат управляет освещением. В. Лемке.
1986, № 12, с. 36, 37.

Усовершенствование автомата управления освещением. К. Степанов. Дополнение к статье в «Радио», 1986, № 12, с. 36, 37.
1988, № 1, с. 31.

Модернизация кабелеискателя ИМПИ-2. Н. Трифонов. Модернизации подверглись два блока кабелеискателя — генератор и приемник с головными телефонами.
1987, № 5, с. 30—32 и 3-я с. обл.

Устройство для обнаружения движущихся металлических предметов. (За рубежом).
1987, № 5, с. 61.

Три металлоискателя на микросхемах. Р. Скетерис.
1990, № 8, с. 33—35.

Пропорциональная система телеуправления. С. Фельдман. Описываются шифратор и дешифратор аппаратуры телеуправления, имеющей преимущества перед дискретной системой.
1987, № 7, с. 42—44.

Дискретная аппаратура телеуправления. А. Проскурин. Описываются шифратор и дешифратор, которые обеспечивают передачу на объект до трех команд одновременно.
1989, № 4, с. 29—31.

Десять команд по двум проводам. А. Кусков. Устройство для дистанционного управления десятью нагрузками по двухпроводной линии связи длиной до 10 м.
1989, № 12, с. 27—29.

Двуканальное пропорциональное телеуправление. С. Главатских. В системе, основой которой служат шифратор и дешифратор, использован широтно-импульсный метод кодирования. Устройство позволяет одновременно и независимо управлять двумя сервомеханизмами.
1990, № 4, с. 35—37.

Многокомандная система телеуправления. С. Бирюков. Описываются шифратор и дешифратор, позволяющие создать систему телеуправления с одновременной передачей до семи дискретных команд.
1990, № 10, с. 39—43.

Акустический сигнализатор уровня. В. Толетов. В основу работы устройства положено явление электроакустической обратной связи.

1987, № 9, с. 17, 18 и 2-я с. вкл.

Усовершенствование реле времени. В. Риффель. Доработка реле, описанного в «Радио», 1985, № 4, с. 25—27.

1987, № 10, с. 23.

Индикатор направления ветра. (За рубежом).

1987, № 10, с. 60.

Блок сигнализации для электроводонагревателя. В. Худяков.

1988, № 1, с. 40.

Простое экономичное реле времени. Л. Мединский. Предназначено для получения выдержек времени от долей секунд до нескольких месяцев.

1988, № 1, с. 40—43.

Мощный термостабилизатор. А. Мерзликин, Ю. Пахомов. Устройство для поддержания постоянной температуры различных объектов. Максимальная мощность нагрузки 12 кВт, пределы установки стабилизируемой температуры 30...100°С.

1988, № 2, с. 52, 53.

Простой термостабилизатор. Н. Баранов. Предназначен для «домашнего овощехранилища» на балконе; поддерживает зимой температуру около 0°С.

1988, № 8, с. 29, 30.

Простой терморегулятор. А. Беляков. Предназначен для поддержания температуры в пределах +2...4°С в картофелехранилище при минусовой температуре наружного воздуха.

1989, № 3, с. 32.

Устройство для фазировки кабелей. В. Бельчук. Предназначено для определения концов проводников трехфазного кабеля. Собрано на двух ИС серии К155 и восьми транзисторах.

1988, № 4, с. 42.

Кабельный пробник на лампах тлеющего разряда. Н. Родичев. Устройство рассчитано для работы с кабелем, содержащим не более 99 проводников.

1988, № 4, с. 43.

На меньшем числе микросхем. А. Возов. Кабельный пробник с теми же выходными характеристиками, что и устройство, описанное в «Радио», 1955, № 3, с. 24, 25, но содержит в четыре раза меньше микросхем.

1988, № 4, с. 44, 45.

Простой кабельный пробник. В. Жолнерчук. Предназначен для проверки десятипроводных кабелей или жгутов.
1989, № 10, с. 35.

Отыскание места замыкания в кабеле. Г. Бабич. О забытом простом приеме отыскания замыкания в кабеле с помощью... компаса.
1989, № 12, с. 80.

Местная АТС. М. Литвин, В. Чиркин, А. Клочко. Устройство предназначено для обеспечения местной телефонной связи (без выхода в городскую сеть); позволяет подключать к общей двухпроводной линии от 2 до 9 аппаратов с абонентскими блоками.
1988, № 6, с. 40—42.

Сетевая фотовспышка. В. Калашник. Без накопительного конденсатора; построена на основе синхронизированного одновибратора.
1986, № 9, с. 31.

Фотовспышка-автомат. О. Голубев. Описывается несколько измененная фотовспышка «Луч-68,», снабженная устройством, автоматически прерывающим разряд в импульсной лампе при достижении определенной освещенности объекта съемки.
1987, № 8, с. 40—42.

Безопасная сетевая фотовспышка. Ю. Дмитриев. Обзор наиболее интересных схемотехнических решений в разработках, присланных в редакцию участниками конкурса журнала «Радио».
1989, № 9, с. 43—45.

Полуавтоматический фотоэкспозиметр. В. Чиричкин. Прибор на реверсивных счетчиках. В основу работы положено измерение тока через фоторезистор с индикацией результата на трехразрядном цифровом табло.
1988, № 2, с. 52, 53.

Цветоанализатор для фотопечати. М. Павлов. Прибор позволяет точно устанавливать баланс цвета фотоотпечатка.
1988, № 7, с. 22, 23; 1989, № 8, с. 74.

Устройство защиты электродвигателя. В. Калашник. Автоматическое устройство, позволяющее обеспечить защиту электродвигателя как от перегрузки по току, так и от обрыва фазы.
1988, № 7, с. 24.

Эхолот рыболова-любителя. В. Войцехович, В. Федорова. Работа прибора основана на периодическом излучении ультразвуковых импульсов в направлении дна и приеме отраженных от него эхосигналов.
1988, № 10, с. 32—36.

Узел управления насосом. Н. Ахметжанов.
1989, № 2, с. 25.

Автомат управления размораживанием холодильника. Е. Боровиков. Электронный блок, разработанный для «Оки-6»; может быть приспособлен к другим моделям.
1989, № 5, с. 39—41.

Шахматные часы «Блиц». А. Ходак.
1989, № 5, с. 41—43; 1990, № 6, с. 92.

Часы для молниеносной игры в шахматы. Р. Ионас, Ю. Попов. Описываются устройство и принцип работы. Временную информацию в устройстве отображают пять светодиодов (для каждого игрока), зажигание которых создает эффект убывания времени.
1990, № 12, с. 32—36.

Измерение длины троса. В. Лесечко. Устройство для измерения длины движущихся изделий из ферромагнитного материала.
1989, № 8, с. 33, 34.

Автоматический отключатель нагрузки. В. Павлов. Предназначен для отключения нагрузки от сети в случае появления в ее цепи тока утечки на «землю» или касания человеком токоведущих частей под сетевым напряжением.
1989, № 11, с. 91.

Регулятор для швейной машины. В. Кузин. Устройство разработано для плавного изменения частоты вращения вала электродвигателя швейной машины.
1990, № 3, с. 36, 37; 1990, № 11, с. 74.

Цифровой измеритель частоты вибрации. Я. Шлейфман. Устройство, позволяющее получить результат измерения на частоте от единиц герц до 10 кГц. Амплитуда входного сигнала — от 0,05 до 15 В.
1990, № 5, с. 31, 32.

«Гармонический» звонок. (За рубежом).
1990, № 6, с. 90.

Измеритель интенсивности ионизирующего излучения. Ю. Виноградов. Описывается устройство, способное как контролировать общую радиационную обстановку, так и обнаруживать малоразмерные источники радиации.
1990, № 7, с. 31—35.

Кодовый замок. В. Козаченко, Л. Хмелевская. Устройство на трех ИС серии К176, транзисторе КТ315Г и оптроне АОУ103Б.
1990, № 8, с. 36, 37; № 9, с. 34.

Сторожевое устройство. И. Александров. Предназначено для охраны помещений и других объектов.
1990, № 9, с. 32, 33.

Программируемый микроконтроллер. Н. Рабцун, П. Алексеенко, А. Щербаков, А. Холод. О наборе-конструкторе серии «Старт» для сборки электронного программируемого устройства.

1990, № 10, с. 35—39.

Автомат для теплицы. В. Беленький. В заданное время включает и выключает электрический свет, обеспечивает установленные температурный режим и оптимальную влажность почвы.

1990, № 11, с. 34—36; № 12, с. 36—39.

ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

Электронный расходомер жидкости. И. Семенов, И. Савельев, В. Коноплев. Прибор для учета расхода топлива двигателями внутреннего сгорания. Точность отсчета 4...10%.

1986, № 1, с. 14—16 и 1-я с. вкл.

Расходомер топлива для автомобиля. В. Гуманюк.

1988, № 3, с. 17, 18 и 2-я с. вкл.; 1990, № 6, с. 92.

Усовершенствование системы зажигания. М. Чайка. Доработка системы, описанной в «Радио», 1981, № 5—6, с. 20, 21.

1986, № 2, с. 57.

Блок электронного зажигания. В. Беспалов. Объединяет в себе свойства транзисторной и тринисторной систем зажигания, обеспечивает искровой разряд, в 8...10 раз превосходящий тринисторно-конденсаторные системы.

1987, № 1, с. 25—27 и 3-я с. обл.; 1987, № 8, с. 62 и 1989, № 6, с. 76.

О переделке катушки зажигания. А. Прокопенко. Переделка катушки в конструкции, описанной в «Радио», 1987, № 1, с. 25—27.

1990, № 10, с. 57.

Стабилизированный блок электронного зажигания. Г. Карасев. Улучшение энергетических характеристик блока, описанного в «Радио», 1982, № 5, с. 27.

1988, № 9, с. 17, 18; 1989, № 5, с. 91; 1990, № 1, с. 77; 1990, № 10, с. 91.

Трансформатор для блока зажигания. А. Романов. Об использовании в блоке зажигания трансформаторов промышленного выпуска ТН48-220-400 и ТН36-220-400.

1990, № 3, с. 60.

Система зажигания для «Самары». В. Беспалов. Устройство предназначено для замены вышедшего из строя электронного коммутатора 36.3734, может работать совместно с бесконтактным датчиком-распределителем, установленным на двигателе ВАЗ-2108 и ВАЗ-2109.

1989, № 1, с. 26, 27.

Полуавтоматический блок зажигания. Ю. Архипов. Предназначен для использования на автомобилях с электромеханической системой зажигания.
1990, № 1, с. 31—34; № 2, с. 39—42; № 9, с. 75.

Корректор угла ОЗ. В. Беспалов. Электронное устройство для корректировки заводской установки угла опережения зажигания.
1988, № 5, с. 17 и 2-я с. вкл.; 1990, № 10, с. 91.

Измеритель параметров системы зажигания. (За рубежом).
1989, № 2, с. 75, 76.

Автомобильный регулятор напряжения. А. Коробков. Регулятор смонтирован в корпусе реле-регулятора РР-380 и полностью его заменяет.
1986, № 4, с. 44, 45 и 2-я с. вкл.

Электронный блок автомобильного экономайзера. А. Федотов. Собран на транзисторах, имеет высокую помехозащищенность. Полностью заменяет БУЭМ-2 на автомобиле с экономайзером.
1986, № 7, с. 45, 46.

Замена блоков управления экономайзером. В. Банников. Рекомендации, позволяющие решить проблему восстановления работоспособности экономайзера.
1989, № 8, с. 30—33.

Реле указателя поворотов. С. Бирюков. Особенность устройства, собранного на одной ИС и трех транзисторах: его работа начинается с горения ламп указателя поворотов, а не с паузы.
1986, № 8, с. 28, 29.

Электронное реле указателя поворотов. В. Солодкий. Как в корпусе вышедшего из строя электромеханического реле указателя поворотов собрать электронное реле.
1986, № 8, с. 32.

Релейно-транзисторный автосторож. В. Ядлнский. В дежурном режиме не потребляет энергии; одновременно со срабатыванием устройства блокируется система зажигания.
1986, № 10, с. 45, 46.

Электронный автосторож. В. Ивашков. Логический узел устройства содержит четыре ИС серии К561. Длительность подачи тревожных сигналов — 2 мин, частота прерывания — 0,3...0,5 Гц.
1990, № 6, с 30, 31.

Усовершенствование автосторожа. В. Макаров. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1975, № 10, с. 51.
1990, № 6, с. 65.

Устройство блокировки стартера. А. Кузема.
1987, № 1, с. 28.

Плавное выключение дальнего света. А. Х р и с а н о в. Устройство испытано на автомобиле ГАЗ-24, его можно применить и на машинах с напряжением бортовой сети 24 В.
1987, № 2, с. 46, 47.

Звуковой сигнализатор. В. Д м и т р и е в. Предназначен для установки на автомобиль ВАЗ-2105, подает прерывистый звуковой сигнал при возникновении неисправности в системах автомобиля.
1987, № 4, с. 43—45.

Сигнальное устройство для автомобиля. И. К о з л о в. Звуковое сигнальное устройство, дублирующее сигналы поворота или аварийной остановки, сигнализирующее о включении ручного тормоза, задней передачи автомобиля и габаритных огней в дневное время.
1990, № 9, с. 30—32.

Бесконтактное заводное устройство. П. Е р е м и н, Н. Ч и с т я к о в а. Устройство, позволяющее увеличить срок службы автомобильных часов.
1987, № 6, с. 38, 39.

Цифровой октан-корректор. А. Б и р ю к о в. Предназначен для работы совместно с любой системой электронного зажигания. Позволяет с рабочего места водителя менять угол опережения зажигания от 0 до 16,8° относительно начального угла, определяемого механическим октан-корректором.
1987, № 10, с. 34—37.

Приставка октан-корректор. А. К о в а л ь с к и й, А. Ф р о л о в. Приставка состоит из таймера, выключателя задержки, транзисторного ключа и автогенератора, обеспечивающего многоискровой режим, облегчающий запуск холодного двигателя.
1989, № 6, с. 31, 32; 1990, № 7, с. 76.

Индикатор бортового напряжения. Г. М а л и н о в с к и й. Устройство для допускового контроля напряжения бортовой сети автомобиля с номинальным напряжением 12 В.
1987, № 11, с. 26, 27.

Электронное управление бензонасосом. Л. К а щ и р ц е в.
1987, № 12, с. 24, 25.

Интегральный таймер в блоке управления стеклоочистителем. П. О л е й н и к.
1988, № 12, с. 25.

Двурежимное устройство управления стеклоочистителем. В. Ф р а н т о в.
1990, № 6, с. 89.

Регулятор работы стеклоочистителя. И. Г е р а с ы м о в. Электронный регулятор предназначен для установки на автомобили ВАЗ вместо электромеханического.
1989, № 11, с. 92.

Сигнализатор давления масла. А. Лукаш. Предназначен для установки на автомобилях «Москвич» (применим и в машинах др. марок).
1989, № 11, с. 35, 36.

Автомобильные сигнальные фонари. В. Банников. Устройство, встроенное в заводские сигнальные фонари комплекта 1П-ЛИ-88 для управления лампами. Обеспечивает работу фонарей в импульсном режиме как при нажатии на педаль тормоза (вспышки с частотой 5...10 Гц), так и при торможении двигателем (0,8... 1,2 Гц). В режиме «Авария» фонари вспыхивают постоянно с частотой 0,25...0,4 Гц.
1990, № 3, с. 32—35.

Ответ на вопрос по статье А. Штырлова, В. Вавинова «Комбинированная электронная система зажигания» («Радио», 1983, № 7, с. 30).
1986, № 1, с. 62.

ВИДЕОТЕХНИКА

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

Телевизионные ретрансляторы. А. Шур.
1987, № 4, с. 33—35.

Магнитные ленты для бытовой видеозаписи. Л. Маринин. По зарубежным источникам.
1988, № 10, с. 40—42.

Условные обозначения телевизионных стандартов. Е. Карнаухов.
1990, № 6, с. 85—87.

«Универсальная всеволновая антенна». Ответы автора статьи В. Пясецкого («Радио», 1985, № 7, с. 17, 18) на вопросы читателей.
1986, № 5, с. 61, 62.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АППАРАТУРА, ЕЕ РЕМОНТ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

«Фотон-234». Е. Григорьев, В. Левин, Б. Стрелец. Унифицированный телевизор черно-белого изображения на ИМС и полупроводниковых приборах.
1986, № 2, с. 33, 34; № 3, с. 25—28; № 4, с. 29—31; № 5, с. 38—40.

Телевизоры ЗУСЦТ.

Структурная схема. Г. Борков.
1986, № 10, с. 42—44.

Модуль радиоканала. Ю. Ромодин, А. Ефременко. 1986, № 11, с. 38—40.

Модуль цветности МЦ-31. Б. Хохлов. 1986, № 12, с. 24—28.

Телевизоры 4УСЦТ.

Структурная схема. Г. Борков. 1989, № 11, с. 43—47.

Декодирующее устройство. Б. Хохлов, А. Лутц. 1990, № 1, с. 50—55; № 2, с. 58—62.

Радиоканал и канал звука. О. Газнюк. 1990, № 3, с. 43—49.

Устройства управления. В. Захаров. 1990, № 4, с. 54—56; № 5, с. 41—46.

Модуль разверток. Б. Брайнин, В. Серихин, Т. Брод. 1990, № 7, с. 42—47.

Модуль питания и плата сетевого фильтра. В. Конашев. 1990, № 8, с. 46—49.

Блок питания телевизора «Электроника Ц-430». Б. Павлов. 1988, № 3, с. 37—40.

Усовершенствованный субмодуль цветности. Б. Хохлов. В новом субмодуле применен точный корректирующий фильтр, амплитудно-частотная и фазочастотная характеристики которого соответствуют требованиям системы СЕКАМ.
1988, № 3, с. 40—42 и с. 46.

Автоматический выключатель телевизора АВТ-1. С. Кишиневский, Л. Худяков.
1989, № 10, с. 48—51.

Субмодуль ПАЛ для модуля цветности МЦ-31. Б. Хохлов. Выполнен на микросхеме К174ХА28. Рассказывается, как модуль МЦ-31 преобразовать в двустандартный декодер СЕКАМ-ПАЛ.
1989, № 10, с. 52—55; 1990, № 7, с. 76.

Устройство сенсорного выбора программ СВП-403. А. Потапов.
1990, № 12, с. 55, 56.

Хорошо ли работает цветной телевизор? С. Ельяшкевич. Советы по проверке и оценке потребительских параметров.
1986, № 4, с. 56, 57.

Регулировки в узлах кинескопов с самосведением лучей. С. Ельяшкевич.
1987, № 3, с. 39, 40 и 3-я с. вкл.

Ремонтируем сами... Восстановление размера кадра по горизонтали в телевизорах УПИМЦТ-61-II. Ю. Кузнецов, М. Морозов, А. Шитяков. **Устранение подергивания по вертикали.** В. Пинский. **Повышение стабильности кадровой развертки.** Н. Егоров. **Восстановление размеров кадра.** Ю. Мезенцев. **Усовершенствование стабилизаторов напряжений ПИЦТ-32-IV-1.** В. Комиссаров.

1987, № 6, с. 43, 44.

Ремонтируем сами... Советы читателей по устранению неисправностей в телевизорах «Юность», «Шиляяис», «Электроника», «Сапфир».

1988, № 2, с. 41.

Ремонтируем сами... И. Филатов. Причины неисправностей и рекомендации по их устранению в телевизорах УЛПЦТИ-61-II и УПИМЦТ-61-II.

1990, № 5, с. 47, 48.

Ремонт цветных телевизоров 3УСЦТ. С. Ельяшкевич, А. Пескин, Д. Филлер. Цикл статей об особенностях отыскания и устранения неисправностей.

1988, № 7, с. 35—37; № 8, с. 47—49 и 58; № 9, с. 38—41; № 11, с. 26—30; № 12, с. 33—35; 1989, № 2, с. 43—45; № 4, с. 37—40; № 5, с. 63—65; № 7, с. 39—42; № 8, с. 46—48; № 9, с. 57—63.

Ослабление помех телевизорам. Н. Фадеев.

1986, № 3, с. 42.

Устранение помех в телевизорах серии «Юность». С. Сотников.

1986, № 5, с. 35.

Система ДУ на ИК лучах. Н. Медведев. Описание передающего и приемного устройств, блока электронных регулировок.

1986, № 10, с. 46—48 и 3-я с. вкл.; № 11, с. 46—48 и 4-я с. вкл.; № 12, с. 28—31; 1988, № 2, с. 62.

Система ДУ телевизорами УПИМЦТ-61-2. А. Шитяков, М. Морозов, Ю. Кузнецов.

1987, № 8, с. 58.

Кинескоп будет служить дольше. Б. Никишин, Л. Кевеш и др. Предложения читателей по увеличению срока службы кинескопов.

1987, № 5, с. 40—43.

Постоянный подогрев катодов кинескопа. О. Перминов. Рекомендуется при ремонте телевизоров.

1988, № 5, с. 56.

Способ восстановления работоспособности кинескопов. А. Плютто. Рекомендуется использовать ускоряющий электрод в качестве модулятора.

1986, № 8, с. 54; № 9, с. 47—49.

Как предотвратить пробой кинескопа в «Электронике Ц-432». Ф. Гордон.
1987, № 9, с. 31.

Способ восстановления кинескопа. С. Эсенов.
1990, № 4, с. 72, 73.

Активный ответвитель ТВ сигнала. Н. Горейко. Использование каскада на полевом транзисторе КП305Д для подключения к фидеру телевизионной антенны двух-трех телевизоров.
1987, № 7, с. 27; 1990, № 7, с. 77.

Как устранить помеху (в условиях сложной электромагнитной обстановки). Г. Бабук.
1987, № 7, с. 45, 46.

Еще раз об устранении искажений цвета. Э. Ринкус. Способ устранения потерь постоянной составляющей видеосигналов в блоке цветности телевизора УЛПЦТ-59/61-II.
1987, № 8, с. 28; 1988, № 2, с. 62.

Автоматическая регулировка контрастности и насыщенности в телевизорах УПИМЦТ-61-II-2. Б. Таненгольц.
1987, № 8, с. 64.

Транзисторный фильтр в телевизоре. Ю. Гусев.
1987, № 9, с. 30.

Вилка для подключения телефонов. Ю. Бегичев. Как изготовить вилку для подключения телефонов к телевизорам «Рубин-Ц208», «Рубин-Ц266Д» и др.
1988, № 1, с. 50.

Звуковое сопровождение — дистанционно и беспроводно. И. Нечаев. Устройство для прослушивания звукового сопровождения телевидения с использованием индуктивной связи.
1988, № 5, с. 35.

Прием звукового сопровождения телевизионной программы. В. Скорик. Как использовать переносный УКВ приемник «Ирень-401» для приема звукового сопровождения программ третьего телевизионного канала.
1988, № 10, с. 42.

Еще раз о замене ПТК селектором СК-В-1с». В. Смотров. Усовершенствование блока управления селектором для приема телевизионных программ, описанного в «Радио», 1982, № 2, с. 30.
1989, № 7, с. 44—45.

Улучшение стабильности напряжения настройки. С. Есин, А. Потапов. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1985, № 1, с. 17.
1989, № 7, с. 94.

Усилитель ПЧ звука с ФАПЧ. В. Богданов, В. Павлов. Вариант УПЧЗ с улучшенными техническими характеристиками в сравнении с описанным усилителем в «Радио», 1985, № 2, с. 30—32.
1989, № 11, с. 48—49.

Корректор цветовых переходов. К. Филатов. Вариант корректора перепадов цветоразностных сигналов для телевизоров УПИМЦТ-61/67-II и ЗУСЦТ.
1990, № 9, с. 41—47.

Настройка дискриминаторов цветности в телевизорах. С. Дранников.
1990, № 10, с. 57, 58.

Ответы на вопросы по статье В. Богданова, В. Павлова «Высококачественный усилитель ПЧ звука» («Радио», 1985, № 2, 30—32).
1986, № 7, с. 62.

ПРИБОРЫ ДЛЯ НАСТРОЙКИ И РЕГУЛИРОВКИ ТЕЛЕВИЗОРОВ

Прибор телемастера. А. Пруггер. Содержит генераторы сигналов ЗЧ и РЧ, два устройства индикации и испытатель транзисторов.
1986, № 6, с. 31, 32 и 1-я с. вкл.

Генератор сетчатого поля на микросхемах К155ЛА3. В. Кац, Г. Штрапенин. Пригоден для сведения лучей в телевизорах всех типов, где применены кинескопы 61ЛК3Ц и 61ЛК4Ц.
1986, № 8, с. 52, 53.

Доработка генератора телесигналов. В. Тимофеев. Усовершенствование прибора, описанного в «Радио», 1983, № 5, с. 27—30.
1987, № 8, с. 26.

Генератор сигналов для регулировки телевизоров. М. Розенталь.
1987, № 8, с. 27.

Кодер системы ПАЛ в генераторе «Электроника ГИС 02Т». В. Кетнерс. Описывается блок цветности, дополнив которым «Электронику ГИС 02Т», можно расширить возможности прибора: он будет вырабатывать сигналы систем ПАЛ и СЕКАМ.
1987, № 10, с. 28—30.

Приставка к генератору испытательных сигналов. В. Отрошко. Позволяет проверять работу устройства цветовой синхронизации телевизора и весь тракт прохождения цветоразностных сигналов.
1988, № 4, с. 30—32, 48 и 1-я с. вкл.

Генератор для налаживания декодеров ПАЛ. К. Филатов. Обеспечивает формирование сигналов вспышек поднесущей, импульсов полустрочной и строчной частот.
1989, № 8, с. 48—50.

ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ АНТЕННЫ И БЛОКИ ДМВ

Повышение чувствительности конвертера ДМВ. С. Храмов.
1987, № 9, с. 30.

Высокочувствительный конвертер ДМВ. М. Зайцев.
1987, № 4, с. 37, 38 и 2-я с. вкл.

Простая антенна и конвертер ДМВ М. Илаев. Описывается конвертер, рассчитанный на совместную работу с широкополосной зигзагообразной антенной.
1988, № 2, с. 40, 41 и 1-я с. вкл.

Антенный усилитель. (За рубежом).
1989, № 4, с. 77.

Наружная антенна для приема ДМВ. Г. Нунупаров. Логопериодическая вибраторная антенна, методика расчета и изготовления.
1990, № 8, с. 50—52.

Многоэтажная антенна ДМВ. Н. Кудрявченко. Описание антенны, представляющей собой синфазную решетку, состоящую из пятиэлементных полотен «волновой канал».
1990, № 11, с. 42—44.

Ответы на вопросы по статье Н. Катричева «Приставка для приема ДМВ» («Радио», 1985, № 12, с. 27).
1986, № 10, с. 62; № 11, с. 63.

ВИДЕОМАГНИТОФОНЫ. ДЕКОДЕРЫ СИГНАЛОВ ПАЛ. ДОРАБОТКА ТЕЛЕВИЗОРОВ ДЛЯ ПРИЕМА СИГНАЛОВ ПАЛ

Кассетный видеомагнитофон «Электроника ВМ-12».

Общие сведения, технические характеристики. А. Кошелев, В. Костылев, С. Кретов.
1987, № 11, с. 21—24.

Лентопротяжный механизм. С. Сорокин.
1988, № 5, с. 32—34.

Системы автоматического регулирования. С. Степыгин.
1988, № 6, с. 43—47.

Система управления и автоматики. А. Солодов.
1988, № 9, с. 35—38; № 10, с. 37—40.

Приемопередающее устройство. А. Бондаренко, А. Крылов.
1989, № 1, с. 50—55.

Канал яркости. А. Федорченко.
1989, № 2, с. 40—42; № 3, с. 33—39 и № 5, с. 62.

Канал цветности. В. Чаплыгин.
1989, № 5, с. 58—62; № 6, с. 45—51.

Канал звука. А. Федорченко.
1989, № 7, с. 42—44.

Таймер. В. Косыгин.
1989, № 8, с. 44, 45.

Блок питания. М. Карташов.
1989, № 12, с. 46, 47.

Схема соединений. В. Анциферов.
1989, № 12, с. 47—52.

Сопряжение видеомагнитофона «Электроника ВМ-12» с телевизором УПИМЦТ-61/67-II. К. Филатов.
1987, № 9, с. 27—30; 1990, № 1, с. 78.

«Трюковая» запись на видеомагнитофоне «Электроника ВМ-12». В. Вовченко. Описывается простой пульт «трюковой» записи, подключаемый к видеомагнитофону при небольших изменениях в схеме.
1990, № 10, с. 54—56.

Декодер сигналов системы ПАЛ. В. Кетнерс.
1988, № 1, с. 27—29; № 2, с. 30—32.

Декодер-автомат сигналов ПАЛ. К. Филатов. Предназначен для телевизоров УПИМЦТ, 4УПИЦТ-51-С-П и 2УСЦТ, реализует функциональную схему канала цветности с кварцевым генератором поднесущей ПАЛ-Д.
1988, № 7, с. 38—41 и 45; № 8, с. 44—46.

Бескварцевый декодер СЕКАМ-ПАЛ-НТСЦ. С. Сотников. Описание декодера, рассказ о работе микросхем К174ХА9 и К174ХА8, используемых для декодирования сигналов не только систем СЕКАМ, но и ПАЛ и НТСЦ.
1989, № 9, с. 54—57; 1990, № 7, с. 47—51.

Декодер сигналов ПАЛ на микросхеме К174ХА28. А. Михайлов, И. Новаченко. Обеспечивает декодирование сигналов системы ПАЛ и получение на выходе цветоразностных сигналов отрицательной полярности.
1990, № 10, с. 50—54.

Прием сигналов ПАЛ телевизорами ЗУСЦТ. К. Филатов, Б. Ванда. Рассматривается схема функционального аналога микросхемы МВА540 (ТВ540), в которой формируются колебания поднесущей частоты в телевизорах системы ПАЛ, рассказывается о доработке субмодуля СМЦ и установке аналога в телевизор ЗУСЦТ.
1989, № 6, с. 52—54; № 7, с. 46—49.

Режим «монитор» в телевизорах 3УСЦТ и 2УСЦТ. К. Филатов, Б. Ванда.
1990, № 6, с. 44—46.

Зарубежные бытовые видеомагнитофоны. Р. Левин.
1987, № 12, с. 29—32.

СПУТНИКОВОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Телевидение через спутники. А. Варбанский. Рассматриваются системы спутниковой связи в СССР и за рубежом, правовые основы их работы, проблемы непосредственного телевизионного вещания (НТВ) через ИСЗ.
1989, № 5, с. 12—15.

ССС — параметры систем. А. Варбанский. Параметры и единицы измерения, принятые для характеристики систем спутниковой связи (ССС).
1989, № 6, с. 4—8; 1990, № 2, с. 45 (поправка).

ССС — «Москва», «Москва — глобальная», «Экран-М». А. Варбанский. Рассказ о советских системах спутниковой связи, их основных параметрах; приводятся карты-зоны обслуживания советскими системами.
1989, № 9, с. 4—7.

Системы СТВ-12. А. Варбанский. Рассказ о системе телевизионного вещания в диапазоне 12 ГГц (СТВ-12), о вещании через действующие зарубежные ИСЗ.
1989, № 11, с. 7—9.

ФСС Европы и Азии. А. Варбанский. Системы, используемые для передачи телепрограмм со спутников с приемом на простые устройства в Западной Европе; приводятся сведения о системах «Евтелсат», «Интелсат», «Арабсат» и др., об используемых ими полосах частот.
1989, № 12, с. 4—8.

ПРИЕМ СПУТНИКОВОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Общие принципы построения. Е. Злотникова, И. Листов, А. Соколов. Рассказ о приемных устройствах, типовой установке, работающей в интервале частот 11...12 ГГц; приводятся параметры спутниковых систем «Москва» и зарубежной «ASTRA», их приемных установок.
1990, № 1, с. 46—50.

Входные устройства. А. Герасименко, Е. Злотникова, А. Соколов. Описывается наружный блок для приемных установок (малошумящее устройство).
1990, № 2, с. 56—58.

Антенна для частот 11...12 ГГц. Г. Цуриков, А. Квитко, В. Фадеев.

1990, № 4, с. 48—53, 88.

Антенны систем «Москва» и «Экран». Г. Цуриков, А. Квитко, В. Фадеев.

1990, № 6, с. 38—44.

Модульная индивидуальная приемная установка. С. Сотников. Первая статья цикла, в котором изложен опыт, накопленный автором при создании действующих индивидуальных установок спутникового телевидения. Начинается цикл с введения и рассказа о структурной схеме. Вторая статья посвящена антеннам для приема спутникового телевидения.

1990, № 11, с. 37—41; № 12, с. 40—45. (Продолжение в «Радио» за 1991 г.).

МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА И ЭВМ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ. НАШИ ЗАОЧНЫЕ СЕМИНАРЫ

Наш заочный семинар «ЭВМ — системы — сети». Л. Растригин.

ЭВМ — автоматы обработки информации. — 1986, № 6, с. 22—25.

Общение с компьютером. — 1986, № 8, с. 20—22.

Языки высокого уровня. — 1986, № 9, с. 24—26.

Персональные компьютеры. — 1986, № 10, с. 30—32.

Вычислительные системы и комплексы. — 1986, № 11, с. 23—25.

Вычислительные сети. — 1986, № 12, с. 14—16 и 3-я с. обл.

Наш заочный семинар: «ПК — языки — программы».

Немного о программировании. Д. Горшков, Г. Зеленко. — 1987, № 4, с. 17—21.

Операционные системы персональных компьютеров. Г. Иванов. — 1987, № 7, с. 19—21.

Наш заочный семинар. Пользователям о «Корвете». С. Ахманов, Н. Рой, А. Скурихин.

Первое знакомство. Системы «Корвета». — 1989, № 1, с. 28—32.

Оперативная память и графический дисплей. — 1989, № 3, с. 43—46.

Контроллер накопителя на гибких дисках. — 1989, № 6, с. 34—37.

Интерфейсы для связи с внешними устройствами. — 1989, № 8, с. 35—37.

Операционная система и программное обеспечение. — 1989, № 10, с. 39—42; № 12, с. 33—36.

Наш заочный семинар.

Искусственный интеллект. Л. Растригин. — 1988, № 4, с. 22, 23.

Экспертные системы. Л. Растригин. — 1988, № 6, с. 23—25.

Текстовые процессоры. Г. Иванов. — 1988, № 7, с. 26—28.

Информационные системы. Г. Иванов. — 1988, № 9, с. 19—21.

Электронные таблицы. Г. Иванов. — 1988, № 10, с. 23—25.

Программирование на БЕЙСИКе. Г. Зеленко, В. Панов, С. Попов.
1986, № 2, с. 34—38; № 3, с. 30—32.

Микроэнциклопедия.
1988, № 1, с. 26; № 5, с. 28, 29; № 6, с. 28; № 7, с. 35.

Что такое «контрольная сумма»?
1988, № 7, с. 33, 34.

«РК» с самого начала. Б. Григорьев.
1990, № 3, с. 66—69; № 4, с. 74—77; № 6, с. 68—70; № 7, с. 62—64; № 8, с. 84—87.

Компьютерный вирус. А. Гутников.
1990, № 7, с. 40, 41.

Бытовые ПЭВМ становятся ближе. Характеристики серийно выпускаемых бытовых ПК.
1988, № 8, с. 62.

Приближая компьютерную оснащенность... Характеристики серийно выпускаемых бытовых ПК.
1989, № 6, с. 65.

Приоритетное включение питания. Е. Чаплыгин. Выключатель на базе двух тумблеров, обеспечивающий заданный порядок включения и выключения двух электрических цепей.
1990, № 2, с. 55.

Еще о приоритетном включении. О. Наумко.
1990, № 8, с. 52.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЙ КОМПЬЮТЕР «РАДИО-86РК»

Персональный радиолюбительский компьютер «Радио-86РК». **Д. Горшков, Г. Зеленко, Ю. Озеров, С. Попов.**

Архитектура компьютера. — 1986, № 4, с. 24—26.

Центральный процессор микрокомпьютера. Блок выбора памяти или устройства ввода-вывода. ОЗУ. Контроллер ПДП. Контроллер дисплея. Формирование звуковых сигналов. — 1986, № 5, с. 31—34.

Клавиатура. Блок питания. Интерфейс связи с магнитофоном и дополнительными устройствами. Детали. — 1986, № 6, с. 26—28 и 2, 3-я с. вкл.; 1989, № 2, с. 78 (замена микросхем К565РУ3 на К565РУ5 и К565РУ6).

Отладка. — 1986, № 7, с. 26—28.

Программное обеспечение. Начальная фаза работы МОНИТОРА. Ввод директив и анализ результатов. Директивы работы с памятью. Директивы запуска и отладки программ. Директивы ввода-вывода. Стандартные подпрограммы. — 1986, № 8, с. 23—26.

Распределение оперативной памяти при работе МОНИТОРА. Особенности клавиатуры. Управляющие коды дисплея. — 1986, № 9, с. 27, 28.

МОНИТОР для «Микро-80», совместимый с «Радио-86РК». А. Покладов, А. Соколов, А. Долгий.
1989, № 11, с. 37—39.

Возвращаясь к напечатанному. А. Симулин. Вариант модификации МОНИТОРа для введения возможности печати информации, выводимой на экран.
1989, № 11, с. 41, 42; 1990, № 5, с. 72.

«Микроша» ≃ «Радио-86РК». Г. Зеленко, Д. Горшков. МОНИТОР, максимально сближающий ПРК «Микроша» и «Радио-86РК».
1989, № 12, с. 43—45.

«Радио» — о «Радио-86РК». Д. Лукьянов. Простейшее отладочное устройство. Программатор ППЗУ на 11 транзисторах. Видеомодулятор для подключения ПРК к антенному входу телевизора.
1986, № 10, с. 32—35; 1988, № 9, с. 63 (о программировании ПЗУ).

Вниманию радиолюбителей, собирающих «Радио-86РК». (Об ошибках и неточностях в публикациях 1986 г.).
1986, № 12, с. 19.

Еще раз о наладке «Радио-86РК». Д. Горшков, Г. Зеленко, Ю. Озеров.
1988, № 7, с. 29—32; 1989, № 4, с. 36 (об ошибках в табл. 1).

Если нет КР580ВГ75... А. Долгий. Контроллер дисплея на 19 ИС серий К155, К555, К541 и КР580.
1987, № 5, с. 22—24; № 6, с. 33, 34; 1989, № 1, с. 76 (замена К541РУ2).

Еще о замене микросхем в «Радио-86РК». А. Сергеев.
1987, № 6, с. 34, 35.

Повышение надежности работы «Радио-86РК». Ф. Зубанов, Е. Чурихин, В. Нечипоренко, В. Протасов, А. Сапронов, С. Никифоров.
1989, № 11, с. 40, 41.

Блок питания компьютера «Радио-86РК». А. Крылов. Обеспечивает стабилизированные напряжения —5, +5 и +12 В. Выполнен на двух ИС и десяти транзисторах. Приведены чертежи печатных плат.
1986, № 11, с. 26—29; № 12, с. 17, 18.

Блок питания для «Радио-86РК». С. Бирюков. Импульсный блок на четырех ИС и трех транзисторах. Максимальный ток нагрузки источника напряжения +12 В — 0,3 А, +5 В — 1 А, —5 В — 50 мА. Приведен чертеж печатной платы.
1990, № 7, с. 58—61.

Справочные таблицы «Радио-86РК».
1987, № 5, 2, 3-я с. вкл.; 1988, № 4, 2, 3-я с. вкл.

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРК «РАДИО-86РК»

ПЗУ для Бейсика. С. Попов. Устройство в виде кассеты, выполненное на восьми ИС К573РФ5 и дешифраторе К555ИД7.
1987, № 3, с. 32; 1988, № 9, с. 63.

Динамическое питание ПЗУ. А. Сергеев. Блок ПЗУ для «Радио-86РК» с динамическим питанием.
1987, № 12, с. 26, 27.

О вводе данных с магнитной ленты. А. Долгий.
1987, № 4, с. 22—24.

Компьютер и магнитофон. О доработке узла сопряжения компьютера с магнитофоном, требованиях к магнитофону.
1988, № 4, с. 30.

РК+РС= ... А. Долгий. Как «заставить» любой ПК записывать на магнитную ленту данные в формате «Радио-86РК».
1990, № 10, с. 47—49; № 11, с. 50—52.

«Радио-86РК» — программатор ПЗУ. Д. Лукьянов, А. Богдан. Интерфейсная часть программатора выполнена на шести ИС и пяти транзисторах, модуль для записи информации в ППЗУ — на 18 транзисторах. Приведена таблица кодов ЭКРАННОГО РЕДАКТОРА ПАМЯТИ и блока программ управления программатором.

1987, № 8, с. 21—23; № 9, с. 24, 25, 56, 57; 1988, № 2, с. 24—28; 1990, № 4, с. 92, 93 (особенности ввода кодов ПЕРЕМЕЩАЮЩЕГО ЗАГРУЗЧИКА, программа распечатки поблочных контрольных сумм, о доработке ЭКРАННОГО РЕДАКТОРА); № 5, с. 72, 73 (уточнение схемы в «Радио», 1988, № 2; об источнике питания программатора, о процессе программирования и др.).

Таймер КР580ВИ53 в «Радио-86РК». И. Крылова. Звукосинтезатор на ИС КР580ВИ53 и К561ЛЕ5.
1987, № 11, с. 35—39.

О переносимости программ. Д. Горшков, Г. Зеленко.
1988, № 5, с. 29, 30.

О перемещении программ в машинных кодах. Г. Штефан.
1989, № 3, с. 51—54.

«Радио-86РК»...
...печать. Г. Зеленко, Д. Горшков. — 1989, № 5, с. 44, 45.

...терминал передачи данных. Г. Иванов. — 1989, № 5, с. 45—49.

Передача данных на персональном компьютере. Последовательные интерфейсы. Г. Иванов.
1989, № 4, с. 32—35.

Контроллер последовательного интерфейса. А. Долгий. Позволяет связать ПРК «Радио-86РК» с любым внешним устройством, принимающим и передающим информацию в последовательном коде (принтером, телетайпом или графопостроителем).
1989, № 6, с. 38—42; № 7, с. 52—56; 1990, № 2, с. 53 (об ошибках в статье).

Универсальный интерфейс для «CONSUL». В. Сугоняко.
1989, № 12, с. 37—42; 1990, № 8, с. 92 (номиналы резисторов R19—R26).

Преобразователь интерфейса. А. Долгий. Приставка, декодирующая сигналы магнитной записи данных по методу «Радио-86РК» и превращающая их в сигналы интерфейса RS-232C.
1990, № 6, с. 32—37.

СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРК «РАДИО-86РК»

БЕЙСИК для «Радио-86РК». А. Долгий.
1987, № 1, с. 31, 32.

РЕДАКТОР и АССЕМБЛЕР для «Радио-86РК». В. Барчуков, Г. Зеленко, Е. Фадеев.
1987, № 7, с. 22—26; № 10, с. 23 (об ошибке в контрольных суммах).

Программа-модификатор. В. Барчуков, Е. Фадеев. Программа, позволяющая использовать пакет программ («Радио», 1987, № 7, с. 22—26) в ПРК «Радио-86РК» с ОЗУ, бо́льшим 16 Кбайт.
1987, № 8, с. 24.

«БЕЙСИК-СЕРВИС» для «Радио-86РК». В. Наугадов. Программа для интерпретатора («Радио», 1985, № 1—3), обеспечивающая быстрое редактирование и изменение программ при отладке, автоматическую нумерацию строк и ускоренный ввод с клавиатуры наиболее часто используемых ключевых слов БЕЙСИКа.
1988, № 1, с. 22—25.

ДИЗАССЕМБЛЕР для «Радио-86РК». В. Барчуков, Е. Фадеев.
1988, № 3, с. 27—31; 1989, № 4, с. 36 (об ошибках в программе).

БЕЙСИК «МИКРОН». В. Барчуков, Е. Фадеев. Интерпретатор для «Радио-86РК» с ОЗУ объемом 16 или 32 Кбайт.
1988, № 8, с. 37—43 и 2, 3-я с. вкл.

Осторожно: БЕЙСИК «МИКРОН»! О том, почему могут не считываться программы, записанные на других компьютерах.
1990, № 4, с. 44.

Экранный генератор BEST для интерпретатора BASIC «МИКРОН». А. Сорокин. Позволяет создать изображение на экране размерами 25 строк и 64 позиции, а затем превратить его в последовательность команд интерпретатора БЕЙСИК.
1990, № 9, с. 34—38.

Программа «DATA-ТРАНСЛЯТОР». А. Дмитриев, Ю. Игнатьев. Позволяет дописать к имеющейся в ОЗУ программе на БЕЙСИКе текст подпрограммы в машинных кодах, также расположенной в ОЗУ.
1989, № 7, с. 50—52.

ПЕРЕМЕЩАЮЩИЙ ЗАГРУЗЧИК. Д. Лукьянов.
1988, № 3, с. 32, 33.

«ОТЛАДЧИК» для «Радио-86РК». Г. Штефан.
1988, № 9, с. 22—27.

RAMDOS для «Радио-86РК». Д. Лукьянов.
1989, № 9, с. 46—52; № 10, с. 42—47; 1990, № 2, с. 53 (о коде в ячейке 0262Н таблицы BITMAP).

Драйвер «оконного» интерфейса для «Радио-86РК». Г. Штефан.
1990, № 3, с. 38—41.

Обработка файлов «Радио-86РК» на компьютерах других типов. А. Долгий. Программа для преобразования файлов ПРК «Радио-86РК» в стандартный вид.
1990, № 7, с. 36—39.

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРК «РАДИО-86РК»

Компьютерные игры. А. Долгий.

Перехватчик. Питон. — 1987, № 2, с. 23—26, 38.

«Охота на лис». — 1987, № 3, с. 30—32.

Играем в «ралли». А. Пекин, Ю. Солнцев.
1988, № 5, с. 27, 28; № 6, с. 26, 27; 1989, № 4, с. 36 (о неточностях в программе).

Принимаем RTTY. А. Покладов, Ю. Константинов. Программа для обработки RTTY сигналов блоком, описанным в «Радио», 1986, № 2, с. 17—19. Приведен чертеж платы блока обработки.
1987, № 10, с. 17—20 и 2-я с. вкл.

Программа «МОРЗЕ-ТРЕНАЖЕР». Г. Иванов. Разработана для ПРК «Радио-86РК» и предназначена для обучения радиотелеграфистов приему на слух.
1987, № 10, с. 21—23.

«Вечный календарь». А. Сорокин. Программа, позволяющая узнать день недели любой даты с 1581 по 4000 гг., название года по восточному календарю и соответствующий ему цвет.
1987, № 12, с. 28.

Программный синтезатор речи для «Радио-86РК». А. Андреев. Программа, позволяющая запомнить, а затем воспроизвести любое число раз речевое сообщение длительностью 4 с.
1987, № 12, с. 27; 1988, № 2, с. 29, 30.

Расчет теплоотводов на компьютере. (По страницам зарубежных журналов).
1988, № 2, с. 60, 61.

«Радио-86РК» + программа = мультиметр. А. Долгий. Программа на БЕЙСИКе, превращающая РК в частотомер-мультиметр. Приведена схема мультивибратора на ОУ для измерения сопротивления, емкости, температуры и освещенности.
1988, № 4, с. 24—27.

Программа обработки текстов на БЕЙСИКе. А. Пекин. Позволяет оператору сдвигать, раздвигать и упорядочивать (перенумеровывать с единым шагом) номера строк всего текста программы.

1988, № 4, с. 28, 29.

Организация «окон» в программах на БЕЙСИКе. Г. Штефан.

1990, № 4, с. 40—43.

Компьютер помогает настроить телевизор. А. Сорокин. Программа, формирующая семь испытательных изображений.

1988, № 7, с. 33, 34; 1990; № 4, с. 93 (уточнение программы).

Компьютер проверяет транзисторы. А. Сергеев. Простые приставка и программа, превращающие ПРК «Радио-86РК» в прибор для проверки транзисторов и полупроводниковых диодов.

1990, № 3, с. 42.

Музыкальная система для «Радио-86РК». А. Андреев. Программная музыкальная система, позволяющая реализовать на компьютере исполнение трехголосных музыкальных произведений.

1988, № 10, с. 25—29; 1989, № 4, с. 36 (таблица контрольных сумм).

Музыкальный редактор для компьютера «Радио-86РК». А. Сорокин. Позволяет сочинять музыку, проигрывать произведения и обрабатывать их до получения независимого модуля, написанного как на БЕЙСИКе, так и в машинных кодах. Может быть использован как одноголосный клавишный музыкальный инструмент.

1989, № 8, с. 38—43.

АССЕМБЛЕР: краткий курс для начинающих. Г. Штефан.

1988, № 11, с. 17—22; № 12, с. 26—30; 1989, № 1, с. 33—39; № 2, с. 32—36.

Анализ линейных электрических цепей на «Радио-86РК». А. Долгий. Программа RLCI для расчета АЧХ, ФЧХ и комплексного входного сопротивления линейных электрический цепей.

1989, № 2, с. 36—38; № 3, с. 47—51.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЙ КОМПЬЮТЕР «ОРИОН-128»

Персональный радиолюбительский компьютер «Орион-128». В. Сугоняко, В. Сафронов, К. Коненков. Основные технические характеристики, принципиальная схема.

1990, № 1, с. 37—42; № 2, с. 53 (об ошибках в схеме); № 4, с. 44 (об ошибках в схеме); № 6, с. 93 (данные намоточных изделий преобразователя напряжения); № 10, с. 91 (об ошибках в схеме, емкость конденсаторов в цепях питания); № 11, с. 73 (неточности в схеме); 1991, № 3, с. 75 (о соединениях розеток X2, X5, X6).

Программное обеспечение персонального радиолюбительского компьютера «Орион-128». В. Сугоняко, В. Сафронов, К. Коненков. Структура основной и дополнительной страниц памяти. МОНИТОР.

1990, № 2, с. 46—52.

ПРК «Орион-128» — топология печатной платы. К. Коненков, В. Сафронов, В. Сугоняко.

1990, № 4, с. 44—47; № 11, с. 73 (неточности на чертеже платы); 1991, № 2, с. 90, 91 (уточнение расположения деталей на плате); № 3, с. 75 (о соединении DD55 с розеткой X1).

Наладка ПРК «Орион-128». В. Сугоняко, В. Сафронов.

1990, № 5, с. 33—38.

Операционная система «ORDOS» для ПРК «Орион-128». В. Сугоняко, В. Сафронов. Описан ROM-диск, содержащий 8 ИС К573РФ2 или К573РФ4, что позволяет получить объем памяти 16 или 64 Кбайт. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 8, с. 38—45; 1991, № 3, с. 75 (о печатной плате ROM-диска).

Системный загрузчик для «Ориона-128». В. Сугоняко, В. Сафронов.

1990, № 9, с. 38—40.

Инструментальный МОНИТОР для «Ориона-128». В. Сугоняко, В. Сафронов.

1990, № 10, с. 44—46.

«Орион-128». Загрузчик программ ПРК «Радио-86РК». В. Сугоняко, В. Сафронов. Автоматически опознает и считывает программы с магнитной ленты, переводит их в стандарт файловой структуры, присваивает временное имя и заносит в квазидиск.

1990, № 11, с. 53, 54.

«Орион-128». Первые итоги. В. Сугоняко, В. Сафронов. О замене микросхем, блокировочных конденсаторах в цепях питания, озвучивании компьютера; требования к кварцевому резонатору и блоку питания, темы будущих публикаций.

1990, № 12, с. 46—49.

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МИКРОСХЕМ

Применение микросхем серии К176. С. Алексеев. О неточностях в статье, опубликованной в «Радио», 1984, № 4—6; усовершенствование описанных в ней электронных часов.

1986, № 2, с. 56, 57.

Применение микросхем серии К155. С. Алексеев.
1986, № 5, с. 28—30 (ИР1, ИР13, ТМ8, ИЕ9); № 6, с. 44, 45 (ЛА7, ЛА8, ЛА10, ЛА11, ЛА13, ЛА18, ЛИ5, ЛЛ2, ЛН2, ЛН3, ЛН5, ЛП9); № 7, с. 32—34 (ПР6, ПР7, ПП5, ИД8А, ИД6Д, ИД9, ИД10; 1987, № 9, с. 38—40 (АГ1, АГ3, ТВ15, ИЕ14); № 10, с. 43, 44 (ИР15, ИР17); 1989, № 12, с. 78—80 (ЛН6, ЛП10, ЛП11, ИД11, ИД12, ИД13).

Применение микросхем серии К561. С. Алексеев.
1986, № 11, с. 33—36 (ЛН1, ЛН2, ПУ4, СА1, ИП2, КП1, КП2); № 12, с. 42—46 (ТР2, ТМ3, ИР9, ИЕ8, ИЕ9, ИЕ10, ИЕ11, ИЕ14); 1987, № 1, с. 43—45 (ИЕ15Б, ИЕ16, ИЕ19); 1990, № 6, с. 54—57, 60 (ПУ7, ПУ8, ТЛ1, ИК1, ЛН3, ИР16).

Применение микросхем серии К555. С. Алексеев.
1988, № 3, с. 34—37 (ЛА6, ЛА7, ЛА9, ЛА10, ЛА12, ЛА13, ЛИ2, ЛИ4, ЛН2, АГ3, ТР2, ТВ6, ТМ2, ТВ9, ИЕ10, ИЕ15); № 4, с. 40—42 (ТМ7, ТМ9, ИР8, ИР9, ИР10, ИР11А, ИР16, ИР22, ИР23, ИР27, ИД4, ИД6, ИД7, ИД10); № 5, с. 36—38 (КП11—КП16, ИМ6, ИП5, СП1, ЛП12, ИВ3); 1990, № 8, с. 58—63 (ИМ5, ИЕ19, ИЕ20, ИР35, ИД18, ЛА11, АП3 — АП6, ИП6, ИП7, АГ4).

Интегральные микросхемы для систем ДУ. В. Плотников. О применении ИС КР1506ХЛ1 (передатчик) и КР1506ХЛ2 (приемник).
1986, № 6, с. 48—52; № 7, с. 23—25; 1989, № 11, с. 88.

Об использовании ИС К176ИЕ5 без кварцевого резонатора. Ю. Виноградов.
1987, № 7, с. 48.

Необычные «профессии» микросхем для часов. Д. Лукьянов. Об использовании ИС К176ИЕ5, К176ИЕ12, К176ИЕ18 в качестве генератора импульсов с частотой следования до 5 МГц, мультивибратора, одновибратора, коммутатора тока в обмотках шагового электродвигателя, генератора для питания электродвигателя проигрывателей «Радиотехника-001» и «Электроника Б1-01».
1988, № 12, с. 31, 32.

Необычное включение счетчика К155ИЕ5. В. Костецкий.
1990, № 4, с. 72.

Применение ППЗУ. В. Власенко. Примеры использования ИС К155РЕ3 для преобразования сигналов двоично-десятичного кода в семисегментный, и наоборот; схемы преобразователя код — напряжение, функционального генератора, цифрового компаратора кодов.
1987, № 11, с. 27—30.

К155РЕ3 в устройствах отображения цифровой информации. В. Шевкунов. Об использовании К155РЕ3 в качестве дешифратора сигналов двоично-десятичного кода в семисегментный для управления светодиодными индикаторами.
1987, № 12, с. 55.

О микросхеме К176ИЕ2. И. Егоров. Повышение надежности работы счетчика в десятичном режиме.
1989, № 7, с. 88.

ОЗУ в устройствах динамической индикации. С. Метик.
1989, № 9, с. 73, 74.

Расширение возможностей реверсивных счетчиков. И. Гришин. Дополнительные устройства к счетчикам К155ИЕ6, К155ИЕ7, позволяющие изменять их коэффициент пересчета.
1989, № 12, с. 66.

Включение мощных семисегментных светодиодных индикаторов. Е. Яковлев. Согласование дешифраторов К514ИД1, К514ИД2 с индикаторами типов АЛС321, АЛС324, АЛС333.
1990, № 2, с. 43.

УЗЛЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ЧАСОВ. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЧАСОВ ИЗ НАБОРОВ «СТАРТ 7176» И «СТАРТ 7231»

Блок «боя» к электронным часам. С. Новиков. Устройство на шести ИС серии К155.
1986, № 3, с. 56.

Два генератора для электронных часов. М. Овечкин. Устройства на одном транзисторе и одном инверторе серии К155, легко самовозбуждающиеся с кварцевыми резонаторами на низкую частоту.
1987, № 5, с. 58.

Повышение экономичности электронных часов. Е. Строганов. Для питания дешифраторов К155ИД1 предлагается использовать импульсное напряжение.
1987, № 7, с. 48.

Накопитель энергии. А. Пономаренко. В качестве резервного источника питания часов предлагается использовать конденсатор емкостью 200 мкФ (длительность работы — 1...2 мин).
1989, № 2, с. 72.

Устройство «боя» в часах. С. Юрченко. Приставка на четырех ИС серии К155 к часам на ИС этой же серии.
1989, № 7, с. 33, 34.

Зуммер для электронного будильника. В. Соломатин, А. Лисин. Предлагается использовать телефон ТМ-2В или ТМ-2Б.
1989, № 12, с. 80.

Доработка часов. К. Беседин. Для часов, описанных в «Радио», 1984, № 6, с. 36—40, предлагаются два варианта узла гашения незначащего нуля в разряде часов (на ИС К176ЛП1 и К176ЛА7) и устройство на ИС К176ЛЕ5, улучшающее тональность звучания сигнала будильника.
1990, № 11, с. 32, 33.

Исполнительное старт-стопное устройство к часам. П. Мардалиев. Выполнено на двух транзисторах КТ3102А и реле РМУ.
1990, № 11, с. 33.

Часы-будильник из набора «Старт 7176». К. Георгиев. Обзор предложенных читателями схем сигнальных и исполнительных устройств. Рассмотрены вопросы питания часов с использованием резервных источников, АРЯ свечения индикатора. Приведена схема часов-будильника, разработанная А. Шейко.
1986, № 6, с. 40—44; № 7, с. 29—32.

Еще одна кнопка в часах на БИС К145ИК1901. А. Губарев.
1987, № 5, с. 47.

Еще раз о часах-будильнике из набора «Старт 7176». Г. Крупецких. Сигнальное устройство на ИС К172ЛК1 и двух транзисторах КТ361Г и преобразователь напряжения питания на трех транзисторах с резервным источником (три элемента 343) и АРЯ свечения индикатора.
1987, № 11, с. 30, 31.

Сигнальное устройство к часам из набора «Старт 7176». В. Бондаренко. Выполнено на ИС К172ЛК1 и транзисторе МП21А. Излучатель звука — ЗП-2.
1989, № 9, с. 40.

Будильник для часов из набора «Старт 7176». И. Прокофьев. Устройство на ИС К561ЛА7 и транзисторе КТ3102. Звукоизлучатель — капсюль от телефонов ТОН-2.
1989, № 9, с. 41.

Сигнальное устройство к часам из набора «Старт 7176». Г. Шепелев. Выполнено на транзисторе КТ361Г. Звукоизлучатель — ЗП-1.
1989, № 9, с. 41.

Сигнальное устройство к часам из набора «Старт 7176». С. Плавинский. Состоит из тринистора КУ101Е, зуммера от часов-будильника «Янтарь» и батареи напряжением 3 В.
1989, № 9, с. 41.

Сигнальные устройства к часам из набора «Старт 7176». В. Богданов, А. Николаев. Устройства на двух ИС К176ЛА7 и транзисторе КТ361Б и на трех транзисторах (схема приведена в «Радио», 1989, № 11, с. 55). Звукоизлучатель — ДЭМШ-1А.
1989, № 9, с. 41, 42.

Исполнительное устройство для электронных часов из набора «Старт 7176». Ю. Пистогов. Выполнено на четырех транзисторах и реле МКУ-48.
1989, № 9, с. 42.

Коммутатор к часам «Старт 7176». О. Григорьев. Устройство на ИС К176ЛЕ5, транзисторе КТ837А, реле РЭС9 и двух симисторах КУ202Н.
1990, № 11, с. 31, 32.

Будильник для «Старта 7176». Л. Горчилин. Выполнен на транзисторе КТ117Г, звукоизлучатель — динамическая головка.
1990, № 11, с. 32.

Выключатель будильника. О. Клевцов. В часы из набора «Старт 7231» предлагается ввести переключатель, коммутирующий цепи звукоизлучателя и питания одной из «точек» индикатора.
1989, № 9, с. 42.

Улучшенный вариант выключателя будильника. В. Желваков.
1990, № 8, с. 75.

Выключатель будильника в «Старте 7231». А. Косарев. Введение кнопочного переключателя, коммутирующего цепи сигнала будильника и питания одного из анодов-точек индикатора.
1990, № 11, с. 33.

Будильник для часов из набора «Старт». А. Фаламин. Выполнен на трех транзисторах, звукоизлучатель — ДЭМШ-1А.
1990, № 4, с. 70, 71.

СИСТЕМЫ ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЯ

Система ДУ радиокомплексом. С. Борисов. Состоит из передатчика ИК излучения на семи ИС серии 134 и двух транзисторах, фотоприемника на двух ОУ и одном транзисторе и дешифратора на одиннадцати ИС серии К155. Кодируется число импульсов в посылке. Дальность действия — до 10 м.
1986, № 1, с. 38—42; № 9, с. 61.

Помехозащищенная система телеуправления. А. Проскурин. Шифратор и дешифратор системы телеуправления с числоимпульсным кодированием команд. Шифратор выполнен на двух ИС серии К176 и одном транзисторе, шифратор — на пяти ИС серии К176.
1987, № 1, с. 45—47.

Пропорциональная система телеуправления. С. Фельдман. Шифратор и дешифратор системы с ШИ кодированием и временным уплотнением. В шифраторе — четыре ИС серии К134 и пять транзисторов, в дешифраторе — 16 ИС этой же серии и 14 транзисторов.
1987, № 7, с. 42—44.

Дискретная аппаратура телеуправления. А. Проскурин. Шифратор и дешифратор системы телеуправления, обеспечивающие одновременную передачу до трех команд. Выполнены на ИС серии К176: в шифраторе — пять ИС, в дешифраторе — шесть.
1989, № 4, с. 29—31.

Десять команд по двум проводам. А. Кусков. Устройство, позволяющее одновременно передавать несколько команд в любой комбинации. Передатчик выполнен на трех ИС серии К176 и одном транзисторе, приемник — на семи ИС и 13 транзисторах.
1989, № 12, с. 27—29.

Двухканальное пропорциональное телеуправление. С. Главатских. Шифратор и дешифратор системы с ШИ кодированием команд. Возможно одновременное и независимое управление двумя сервомеханизмами. Шифратор выполнен на ИС К134ЛБ1Б и двух транзисторах КТ315Б, дешифратор — на шести ИС и двух КТ315Б, дешифратор — на шести ИС и двух КТ315Б.
1990, № 4, с. 35—37.

Пульт управления. П. Алешин. Узел на основе четырех микропереключателей для подачи команд с четким направленным значением (например, «Вперед», «Назад», «Влево», «Вправо»).
1990, № 8, с. 56.

Многокомандная система телеуправления. С. Бирюков. Шифратор и дешифратор системы с числоимпульсным кодированием команд, позволяющие одновременно передавать до семи команд. Шифратор выполнен на четырех ИС серии К561 и одном транзисторе, дешифратор — на четырех ИС этой серии. Приведены чертежи печатных плат. Даны советы по увеличению числа команд до 64.
1990, № 10, с. 39—43.

РАЗНЫЕ ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Приставка-программатор к микрокалькулятору. Ф. Волков. Приставка к микрокалькулятору БЗ-34 на восьми ИС серии К155 и трех транзисторах, позволяющая программно управлять устройствами с небольшим быстродействием.
1990, № 12, с. 50—52.

Простой таймер. П. Алешин. Выполнен на двух ИС серии К561. Выдержка времени — от 7,5 с до 2 ч. Приведен чертеж платы.
1986, № 4, с. 27, 28.

Экономичный таймер. И. Розенберг. Выполнен на шести ИС серии К176 и одном транзисторе. Выдержка времени — от 10 до 70 мин.
1987, № 3, с. 28, 29.

Цифровой индикатор настенного табло. Вас. Казюлин, Вит. Казюлин. Семисегментный индикатор с высотой цифр до 100 мм. Каждый модуль содержит три ИС серии К155, восемь транзисторов и семь ламп подсветки СМН10-55-2.
1986, № 1, с. 17, 18 и 2-я с. вкл.

Коммутатор для цифрового табло. С. Ермин. Устройство на основе переключателя 10П3Н.
1988, № 9, с. 57.

Настенное цифровое табло. В. Старченко. Выполнено на базе микрокалькулятора Б3-23. В управляющем устройстве — 32 ИС серии К155 и 58 транзисторов, в формирователе импульсов — две ИС этой серии. Для подсветки сегментов применены лампы МН6,3-0,3.

1990, № 3, с. 30—32.

Цифровые генераторы сигналов. (За рубежом).

1986, № 4, с. 60.

Генератор импульсов. Ю. Гребенюк. Мультивибратор на шести элементах ИС К155ЛА3 с улучшенной пусковой характеристикой.

1987, № 8, с. 58.

Стабильный генератор импульсов. К. Мед. Устройство на двух ИС К155ЛА3.

1988, № 2, с. 46, 47.

Генератор с регулируемой скважностью. В. Агеев. Устройство на двух элементах ИС К176ЛА7.

1989, № 3, с. 32.

Экономичный генератор импульсов. Д. Цыбин. Выполнен на пяти элементах ИС К561ЛЕ5.

1989, № 8, с. 77.

Триггер Шмитта на ИС К176ЛП1. С. Бирюков.

1987, № 9, с. 45.

Два устройства на ИС К155ЛР1. А. Пахомов. RS-триггер и одновибратор на элементах ИС К155ЛР1 и К155ЛН1.

1987, № 10, с. 45.

Триггер на элементе ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ. В. Осадчий.

1989, № 9, с. 78, 79.

Стабильный одновибратор. В. Перлов. Предложены два варианта устройства на трех ИС КМОП-серий.

1990, № 12, с. 56—59.

Цифровая или аналоговая? А. Межлумян. Об областях применения цифровой и аналоговой индикации.

19[illegible], № 7, с. 25, 26.

Электронный «самописец». Ю. Виноградов. Устройство на 22 ИС серии К176 и трех транзисторах, способное в течение суток через каждые 10 мин запоминать двухразрядное десятичное число (любое из 100 возможных дискретных значений) и воспроизводить записанное на электронно-световом табло.

1987, № 2, с. 37—39; № 8, с. 62 (дополнительные данные).

Делитель частоты. (За рубежом).

1987, № 2, с. 60.

Цифровой преобразователь частоты. А. Самойленко. Делитель частоты с дробным коэффициентом пересчета на четырех ИС серии К155.
1987, № 3, с. 47, 48.

Формирователь импульсов. А. Джанаев. Состоит из кнопочного переключателя и конденсатора.
1987, № 5, с. 60.

Простое экономичное реле времени. Л. Мединский. Устройство на ИС К176ИЕ5 и транзисторе КТ326А, обеспечивающее выдержку времени от долей секунды до нескольких месяцев. Приведены схемы программатора для управления одним исполнительным механизмом и программного устройства, управляющего несколькими нагрузками.
1988, № 1, с. 40—43.

RC-генератор на К176ИЕ5. В. Поляков, И. Лещанский, А. Иванов.
1987, № 10, с. 45.

Делитель частоты на 3. А. Холмогорцев. Выполнен на триггерах ИС К155ТМ2, соединенных особым образом.
1987, № 7, с. 48.

Формирователь заданного числа импульсов. Ю. Эриванский. Устройство на трех ИС серии К176, позволяющее сформировать любое заданное число импульсов в пределах от 1 до 10.
1987, № 8, с. 34.

Числоимпульсный генератор. А. Вздорнов. Формирователь заданного числа импульсов на ИС К176ИЕ2 и К176ЛА9.
1990, № 2, с. 53.

Устройство сравнения чисел. И. Шевченко. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1984, № 11, с. 40—43.
1987, № 9, с. 42.

Переключатель на ИС ППЗУ К556РТ4. А. Бендера. Квазисенсорный переключатель на восемь положений. Кроме К556РТ4, содержит еще две ИС: К155ТМ8 и К155ИД4. Индикаторы положений — АЛ307Б.
1987, № 9, с. 58.

Сенсорные переключатели на основе регистров сдвига. А. Сургутский, Ю. Дьяченко. Переключатели на четыре и восемь положений на основе регистров сдвига К176ИР3 и К155ИР1.
1989, № 4, с. 48—50.

Четырехсветодиодный индикатор. В. Сенцов.
1989, № 9, с. 64.

Приемник двоичных сигналов. В. Солбнин. Двухканальное устройство на 14 транзисторах и ИС серии К155ЛА3. Амплитуда входного сигнала — не менее 20 мВ, частота следования импульсов — от 20 до 100 000 бод.

1989, № 11, с. 32—34; 1991, № 4, с. 92 (данные входного трансформатора); № 7, с. 76 (печатная плата).

РАДИОЛЮБИТЕЛЮ-КОНСТРУКТОРУ

Защита бытовой радиоаппаратуры от влаги. О. Ященко.
1986, № 1, с. 36—38.

Мультивибратор... из одновибратора. (За рубежом).
1986, № 2, с. 61.

Новый тип RC-генератора. (За рубежом). Устройство на двух ОУ, в котором частотозадающая цепь и цепь, создающая условия для самовозбуждения, независимы.
1987, № 3, с. 61.

Управляемый генератор. (За рубежом). Выполнен на двух ОУ и одном транзисторе. Частоту колебаний можно изменять в пределах четырех декад.
1987, №4, с. 62.

Генератор импульсов с большой скважностью. А. Овчинников.
1987, № 8, с. 58.

Генератор напряжения треугольной формы. В. Шкарупин. Устройство на трех ИС, позволяющее независимо регулировать максимальное и минимальное напряжения и частоту.
1989, № 9, с. 78.

Стабильный мультивибратор. В. Михайлов. Устройство на семи транзисторах, вырабатывающее прямоугольные импульсы со скважностью, близкой к 2, в полосе частот от 1 до 10^5 Гц.
1989, № 12, с. 64.

LC-генератор на полевых транзисторах. Д. Котиенко, Н. Туркин.
1990, № 5, с. 59.

LC-генератор на логических элементах. Н. Киверин. Устройство на двух элементах ИС К155ЛА3.
1990, № 7, с. 55.

Высокочастотный генератор. А. Чумаков, А. Желваков. Устройство на базе ИС К500ЛП116, способное генерировать синусоидальные колебания частотой от 100 Гц до 35 МГц.
1990, № 8, с. 56.

Регулируемый генератор импульсов. А. Дрыков. Устройство на трех транзисторах, вырабатывающее импульсы длительностью 0,5...12 мс с периодом следования 20...1500 мс.
1990, № 8, с. 57.

Регулируемый аналог динистора. М. Марьяш. Результаты исследований аналога, составленного из стабилитрона Д814Д, тринистора (КУ101Г или КУ202Н) и переменного резистора.
1986, № 3, с. 41, 42.

Регулируемый аналог стабилитрона. Д. Лукьянов. Двухступенный усилитель постоянного тока на двух транзисторах, охваченный глубокой ООС. Напряжение стабилизации — 3...20 В.
1986, № 9, с 32.

Аналог высоковольтного стабилитрона. И. Горбачев. Для стабилизации напряжения 120...180 В предлагается использовать транзистор КТ604А, напряжение смещения которого снимается с делителя, составленного из резистора и включенного в обратном направлении диода Д220.
1989, № 12, с. 65, 66.

О расчете катушек ФНЧ на Ш-образных магнитопроводах и измерении начальной магнитной проницаемости материала ферритового кольца.
1986, № 3, с. 63.

Применение интегрального таймера КР1006ВИ1. Е. Зельдин. Рассмотрены схемы одновибратора, мультивибратора, сенсорного выключателя, реле времени и формирователя прямоугольных импульсов из сигналов произвольной формы.
1986, № 9, с. 36, 37.

Как укоротить диполь. (За рубежом).
1986, № 6, с. 64.

Квазисенсорный выключатель. И. Бушуев. Выключатель сетевого питания на базе реле РПС-20.
1986, № 8, с. 19.

Усовершенствование переключателя. К. Марков. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1982, № 10, с. 37, 38.
1987, № 6, с. 59.

Релейный переключатель. Ф. Похлебаев. Устройство на пяти реле РЭС22 с зависимой фиксацией положений.
1987, № 9, с. 58.

Автоматический выключатель. В. Яковлев. Устройство на двух тринисторах и двух реле для защиты конструкций от перегрузки и замыканий.
1987, № 10, с. 33.

Управление реле одной кнопкой. А. Омельяненко.
1987, № 12, с. 25.

Усовершенствование коммутатора. Н. Банников. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1987, № 12, с. 25.
1989, № 4, с. 74.

Питание реле. В. Кандауров. О питании реле постоянного тока от однополупериодного выпрямителя.
1990, № 5, с. 62.

Экономичное включение реле. П. Курячьев. Устройство на двух транзисторах, позволяющее включать реле от источника с напряжением, примерно вдвое меньшим напряжения срабатывания.
1990, № 12, с. 54.

Коммутатор нагрузок. М. Илаев. Состоит из управляющего устройства на двух транзисторах и необходимого числа коммутирующих ячеек на базе электромагнитных реле или симисторов.
1989, № 2, с. 31.

Автоматический отключатель нагрузки. В. Павлов. Предназначен для отключения нагрузки от сети при появлении в ее цепи тока утечки на «землю» или касании токоведущих частей, находящихся под сетевым напряжением.
1989, № 11, с. 91.

Импульсный регулятор частоты вращения. В. Козловский. Устройство на ИС К155ЛА3 и двух транзисторах для миниатюрных электродвигателей постоянного тока.
1986, № 8, с. 63.

Мембранная клавиатура. Д. Лукьянов. Устройство и технология изготовления мембранной клавиатуры для ввода стандартного набора символов в генератор телеграфных сигналов или микроЭВМ. Приведена схема контроллера на восьми ИС и двух транзисторах, опрашивающего последовательно все клавиши с частотой около 80 Гц.
1986, № 12, с. 40—42.

Способ подачи напряжения смещения. А. Гришин.
1987, № 2, с. 39.

Двустороняя линия связи. (За рубежом).
1987, № 2, с. 59.

Стабилизатор частоты вращения электродвигателя постоянного тока. (За рубежом). Выполнен на двух ИС ТТЛ и четырех транзисторах.
1987, № 3, с. 61.

Лампа накаливания в цепи питания электромагнита. Л. Гаврилов.
1987, № 4, с. 57.

Управляющее устройство. В. П и д ю р а. Состоит из мощного транзистора и включенного в его коллекторную цепь тринистора. Предназначено для включения и выключения устройств постоянного тока.

1987, № 5, с. 60.

Усилитель с дискретно регулируемым коэффициентом передачи. (За рубежом).

1987, № 5, с. 61.

Устройство защиты. А. Ч у р б а к о в. Выполнено на основе транзисторной матрицы серии К198. Предназначено для защиты выходных каскадов УМЗЧ, стабилизаторов напряжения и тока.

1987, № 6, с. 45.

Преобразователь частота — напряжение. А. Б у л г а к о в, В. Г у д к о в, Ю. П о л я к о в, В. Ч а к о в. Выполнен на ОУ К153УД1А и двух транзисторах. Нелинейность преобразования — не более 0,05%.

1987, № 6, с. 46.

Усовершенствование реле времени. В. Р и ф ф е л ь. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1985, № 4, с. 25—27, для обеспечения установки триггера разрешения счета в единичное состояние при включении устройства.

1987, № 10, с. 23.

Детектор малых сигналов. В. К е т н е р с. Устройство на ОУ К140УД8А и транзисторе КП305А, отличающееся высокой линейностью преобразования при напряжениях от 1 мВ до 2 В.

1987, № 11, с. 39.

АРЯ люминесцентных индикаторов. В. Р я з а н ц е в. Устройство на ИС К176ЛА7 и двух транзисторах КТ315Б для автоматического регулирования яркости свечения индикаторов ИВ-3А, ИВ-6.

1988, № 1, с. 44.

Оптоэлектронные ключи с защитой по току. В. Б а к а н о в.

1990, № 8, с. 57, 58.

О включении трехфазного двигателя. О. Л у к ъ я н ч и к о в а.

1988, № 7, с. 58.

Устройство сравнения частоты. А. Г л о т о в. Выполнено на пяти ИС серии К155.

1988, № 9, с. 48.

Диоды в качестве стабилитрона. М. Р а х и м о в. Об использовании в качестве высоковольтных (200...300 В) стабилитронов диодов Д220Б.

1988, № 9, с. 49.

Устройство тепловой защиты электродвигателей. А. Кобылянский, А. Рубаненко, А. Шумский. Выполнено на пяти транзисторах и симисторе КУ208Г. Термодатчик — позистор СТ14-1Б.
1988, № 12, с. 48.

Способ оценки стальных магнитопроводов. Л. Игнатюк. Определение числа витков на 1 В путем намотки пробной обмотки.
1989, № 1, с. 68—70.

Выходной узел симисторного коммутатора. М. Левинов, А. Шендерович. Не создающее помех устройство на двух транзисторах, оптроне и симисторе КУ208Г.
1989, № 7; с. 61.

Ключ-усилитель на программируемом ОУ. В. Батков, В. Кожекин. Выполнен на ОУ К140УД12 и одном элементе ИС К155ЛА8.
1989, № 12, с. 65.

Активный RC-фильтр нижних частот. П. Вихров. Выполнен на ОУ К140УД5Б. Приведены методики расчета элементов фильтра и налаживания.
1990, № 2, с. 44—46; № 8, с. 91, 92 (о единицах величин в формулах для С, С1, С2; опечатки в тексте).

П2К вместо галетного переключателя. С. Минаев.
1990, № 5, с. 61.

Применение магнитоуправляемых микросхем. М. Львов.
1990, № 7, с. 73, 74.

Практическое применение таймера серии 555. (За рубежом).
1990, № 11, с. 60, 61, 75.

РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ПРИЕМНИКИ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНОГО ПРИЕМА

«Открытие» амплитудного детектора. В. Псурцев. О выборе сопротивления нагрузки детектора, оконечном каскаде усилителя ПЧ и многом другом, что необходимо для линейного детектирования.
1986, № 1, с. 33—36.

Повышение чувствительности приемника на ИС К174ХА2. В. Соловьев. Введение задержки в систему АРУ усилителя РЧ.
1986, № 4, с. 16.

Применение микросхемы К174ПС1. В. Бондарев, А. Рукавишников. Дифференциальный усилитель с регулируемыми полосой пропускания и коэффициентом усиления, резонансный усилитель РЧ на диапазон частот от 160 кГц до 230 МГц, преобразователь частоты радиовещательного приемника и др.
1989, № 2, с. 55, 56.

Применение интегральных микросхем КФ548ХА1 и КФ548ХА2. А. Демин, С. Коршунов, И. Новаченко. Параметры и типовые схемы включения ИС. Приведены схемы СВ радиовещательного приемника и УКВ приемника для систем управления моделями.
1989, № 7, с. 73—75; 1990, № 3, с. 77 (намоточные данные катушек приемников).

Цифровой отсчет частоты настройки радиоприемника. И. Лазер, Г. Брайловский, О. Остапенко. Функциональная схема и параметры ИС КР1508ХЛ5. Приведена схема цифровой шкалы с использованием этой ИС и светодиодной индикацией для всеволнового супергетеродина.
1988, № 9, с. 42—45.

Простой таймер к приемнику. А. Малев. Устройство на четырех транзисторах для работы с радиоприемником, потребляющим ток до 80 мА. Время задержки отключения — 30 мин.
1989, № 9, с. 53; 1990, № 4, с. 92 (о времени задержки отключения и подключении более мощной нагрузки).

Уменьшение помех при приеме сигналов АМ. (За рубежом). ФНЧ на четырех транзисторах, автоматически понижающий частоту среза при появлении импульсной помехи.
1989, № 3, с. 78, 79.

Уменьшение искажений в радиоприемниках с трансформаторным выходным каскадом. А. Васильев. Введение в усилитель ЗЧ каскада на ИС К118УД1В и охват его частотно-зависимой ООС.
1989, № 11, с. 60, 61.

ПРОМЫШЛЕННАЯ РАДИОПРИЕМНАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Какой быть автомагнитоле? Итоги анкеты, опубликованной в «Радио», 1986, № 6.
1987, № 3, с. 41, 42.

Перспективы развития тюнеров за рубежом. В. Коновалов.
1989, № 12, с. 61—63.

Радиоприемники «SONY». Р. Левин.
1990, № 4, с. 64, 65.

Перспективы развития отечественных тюнеров. В. Коновалов.
1990, № 8, с. 53, 54.

«Селга-309» — супергетеродин на одной микросхеме. Ю. Бродский. Двухдиапазонный ДВ, СВ приемник на ИМС К174ХА10.
1986, № 1, с. 43—45.

«Ирень-401» — самый маленький УКВ радиоприемник. Н. Емельянов, Т. Фирулёва.
1987, № 6, с. 57, 58.

Радиоприемник «Амфитон-микро». В. Стойчук, В. Максимчук.
1988, № 4, с. 54.

«Урал РП 340А». С. Демин.
1990, № 3, с. 56—60.

Улучшение звучания «России-303». В. Овсянников. Введение диода и резистора, улучшающих работу системы АРУ.
1986, № 4, с. 16.

Усовершенствование радиоприемников «ВЭФ-12» и «ВЭФ-202». С. Каманин.
1986, № 4, с. 16.

Повышение качества звучания переносных радиоприемников. В. Шоров. Введение головки 1ГД-50 в приемник «Ленинград-002» и частотное разделение сигналов между ней и головкой 3ГД-32.
1987, № 6, с. 42.

Настройка будет устойчивее. М. Колмаков. Фиксация положения ручки настройки приемника с помощью шайбы из пористой резины.
1988, № 1, с. 61.

Телефонное гнездо в «Ирени-401». В. Скорик.
1988, № 10, с. 42.

Снижение фона в радиоприемнике «Океан-214». А. Лукашенко.
1988, № 12, с. 48.

Устранение пропадания сигнала. В. Голик. Доработка приемника «Ленинград-006-стерео».
1989, № 2, с. 72.

Динамическое снижение шума в тюнере «Ласпи-003-стерео». Н. Гладков. Устройство на трех транзисторах, являющееся, по сути, автоматическим регулятором ширины стереобазы в зависимости от амплитуды разностного сигнала в режимах от «Моно» до «Стерео».
1989, № 5, с. 70—72.

Усовершенствование индикатора настройки в приемнике «Спидола-232». Геннадий и Олег Прилуковы. Замена пятитранзисторного индикатора экономичным двухтранзисторным.
1989, № 6, с. 58; 1989, № 9, с. 57 (об ошибке на чертеже платы).

Изменение диапазона приемника «Олимпик». Е. Карнаухов. Превращение имеющегося в приемнике растянутого КВ диапазона в полурастянутый 19...25, 25...31 или 31...41 м.
1990, № 2, с. 77.

Диапазон 16...49 м в радиоприемнике «Кварц РП-309». Е. Карнаухов.
1990, № 7, с. 56, 57.

ЛЮБИТЕЛЬСКИЕ ПРИЕМНИКИ И ИХ УЗЛЫ. КОНВЕРТЕРЫ. СТЕРЕОДЕКОДЕРЫ. ПРИБОРЫ ДЛЯ НАСТРОЙКИ СТЕРЕОДЕКОДЕРОВ

Малогабаритный радиовещательный приемник. И. Малишевский. Двухдиапазонный (СВ, ДВ) супергетеродин, состоящий из карманного тюнера и усилителя ЗЧ. Выполнен на 17 транзисторах. Реальная чувствительность в диапазоне ДВ — 2, СВ — 1,2 мВ/м, селективность по соседнему каналу — 20 дБ; номинальная выходная мощность — 250 мВт. Приведены чертежи печатных плат.
1989, № 1, с. 56—59; № 9, с. 93 (об увеличении чувствительности в диапазоне СВ).

КВ радиовещательный приемник. Геннадий и Олег Прилуковы. Супергетеродин на 13 транзисторах для приема в диапазоне 25 м. Чувствительность — 300 мкВ, селективность по зеркальному каналу — 18 дБ, выходная мощность — 50 мВт. Напряжение питания — 3,7 В. Приведен чертеж печатной платы.
1990, № 5, с. 48—50; 1991, № 2, с. 91 (замена ЭМФП-6-465, о подключении катушек).

Малогабаритный КВ приемник. Р. Балинский. Супергетеродин для приема передач радиовещательных станций в диапазонах 11, 13, 16, 19, 25, 31, 41 и 49 м. Реальная чувствительность — 70...100 мкВ, номинальная выходная мощность — 150 мВт. Напряжение питания — 6 В. В приемнике имеются таймер, индикаторы настройки, включения, подключения внешнего источника питания.
1990, № 9, с. 50—52; № 10, с. 62—65; 1991, № 8, с. 89.

КВ конвертер. (За рубежом). Выполнен на трех транзисторах и рассчитан на прием в диапазоне 4...18 МГц.
1990, № 6, с. 90.

Квазисенсорный переключатель. Т. Сильдам. Переключатель на семь положений для приемника с электронной перестройкой частоты. Выполнен на основе коммутатора КР590КН6 и четырех ИС серии К561. Максимальное напряжение питания варикапов — 13 В. Приведен чертеж печатной платы.
1987, № 3, с. 45, 46.

Детекторы для приемников с ФАПЧ. С. Чекчеев. Два устройства на транзисторе КТ313Б.
1987, № 5, с. 57.

Устройство для синхронного детектирования АМ сигналов. В. Богданов. Выполнено на трех ИС и пяти транзисторах. Чувствительность — 20 мкВ, коэффициент гармоник — 1%, диапазон воспроизводимых частот — 50...6300 Гц.

1990, № 3, с. 53—55.

Снижение уровня помех от блока питания. Я. Фрадкин. Доработка блока, описанного в «Радио», 1985, № 6, с. 51, 52, с целью уменьшения помех в диапазонах ДВ и СВ.

1990, № 2, с. 55.

УКВ приемник с ФАПЧ. И. Погарцев. РЧ тракт на четырех транзисторах. Диапазон принимаемых частот — 65,8... 73 МГц. Напряжение питания — 6 В. Приведен эскиз монтажной платы.

1986, № 5, с. 36.

Малогабаритный УКВ приемник. С. Демин. Супергетеродин на 10 транзисторах и ИС К174УР3. Диапазон принимаемых частот — 65,8...73 МГц, чувствительность — 4 мкВ, селективность по зеркальному каналу — 42 дБ, выходная мощность — 100 мВт. Напряжение питания — 9 В. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 6, с. 49—52.

Простой УКВ ЧМ приемник. Д. Алексеев. Выполнен на трех транзисторах по схеме приемника прямого преобразования с ФАПЧ. Диапазон принимаемых частот — 65,8...73 МГц, напряжение питания — 1,5 В. Прием ведется на телефон ТМ-4.

1990, № 11, с. 48.

Бесшумная настройка в УКВ диапазоне. (За рубежом). Подавитель помех, возникающих при перестройке с радиостанции на радиостанцию, на шести транзисторах.

1987, № 4, с. 62.

Как улучшить качество приема. А. Соколов. Введение усилителя РЧ на транзисторе КТ361А в УКВ приемник с ФАПЧ, описанный в «Радио», 1985, № 12, с. 28.

1988, № 6, с. 30.

Конвертер для УКВ ЧМ радиоприемника. (За рубежом). Приставка на двух транзисторах и одной ИС (аналог отечественной КР140МА1) для преобразования сигналов диапазона УКВ 64,5... 74 МГц в сигналы диапазона 87,5...108 МГц.

1990, № 2, с. 87, 88.

УКВ конвертер. М. Монахов. Устройство на трех транзисторах для преобразования сигналов диапазона УКВ 65,8... 73 МГц в сигналы диапазона 88...108 МГц. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 12, с. 61, 62; 1991, № 3, с. 75, 76 (об использовании конвертера в автомобиле).

УКВ приставка к трехпрограммному громкоговорителю. И. Нечаев. Выполнена на ИС К174ХА2. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 4, с. 78—80; 1991, № 1, с. 75 (дополнительные данные катушек индуктивности).

Стереодекодер с кварцевым генератором. Е. Карцев, В. Чулков. Устройство с временным переключением каналов и ФАПЧ. Выполнен на пяти ОУ и шести ИС серии К564. Входное напряжение — 200...600 мВ, переходное затухание между каналами — 40 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1986, № 2, с. 38—42; 1988, № 2, с. 62.

Стереодекодер с адаптивно регулируемой полосой пропускания. К. Филатов. Выполнен на четырех ИС и пяти транзисторах. Диапазон воспроизводимых частот — 30...16 000 Гц, минимальное входное напряжение — 9 мВ, отношение сигнал/шум — 62 дБ, коэффициент гармоник на частоте 1000 Гц — 0,1%, переходное затухание на частоте 1000 Гц — 40 дБ.

1986, № 11, с. 29—32; 1990, № 4, с. 92 (номинал резистора R2, уточнение схемы включения ИС DA1).

«Кольцевой» стереодекодер в УКВ ЧМ приемниках. А. Захаров. Выполнен на одном транзисторе и четырех диодах. Приведены схемы двух радиоприемников с использованием декодера: шеститранзисторного для приема передач на стереотелефоны и четырехтранзисторного тюнера. Диапазон принимаемых частот — 65,8...73 МГц, чувствительность — 50 мкВ.

1987, № 10, с. 56, 57; 1989, № 9, с. 94 (данные катушки L1).

Стереодекодер с коррекцией частотных предыскажений. А. Захаров. Приведена схема УКВ радиоприемника с предлагаемым стереодекодером для приема передач на стереотелефоны.

1990, № 1, с. 43—46.

Простой стереогенератор. С. Огорельцев. Прибор на двух ИС К176ТМ2 и четырех транзисторах для формирования комплексного стереосигнала и высокочастотных колебаний с частотной модуляцией из обычного низкочастотного стереофонического сигнала. Входное напряжение — 250 мВ. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 3, с. 60, 61; № 8, с. 74 (о катушках генератора, замене матрицы КВС111А); № 10, с. 77 (о подстроечном резисторе R6 и подборе R8); 1990, № 6, с. 92 (о входной цепи генератора).

Простой стереокодер. Т. Сильдам. Устройство на пяти ИС и четырех транзисторах. Коэффициент переходного затухания между каналами — 40 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 6, с. 47—50; 1991, № 2, с. 90 (намоточные данные катушки L1).

Ответы на вопросы по статьям, опубликованным в прошлые годы:

УКВ приемник с ФАПЧ. А. Захаров. — «Радио», 1985, № 12, с. 28—30.

1987, № 2, с. 63.

Синхронный детектор в супергетеродинном АМ приемнике. А. Абрамов. — «Радио», 1985, № 6, с. 42—44.

1989, № 9, с. 93.

ПРИЕМНИКИ ТРЕХПРОГРАММНОГО ВЕЩАНИЯ

Особенности трехпрограммного вещания. Г. Скробот. Основные технические характеристики трехканальной системы проводного вещания и трехпрограммных приемников.

1986, № 6, с. 29, 30.

«Прибой-201» — трехпрограммный приемник. Г. Ерохин.

1986, № 11, с. 36—38; 1987, № 6, с. 63 (намоточные данные катушек и трансформаторов).

Резервный источник питания в «Прибое-201». В. Панасенков.

1988, № 6, с. 42.

Приемник трехпрограммный — проблемы и решения. В. Бродкин, Г. Ерохин. Устройства для получения псевдостереоэффекта, активные детекторы на ОУ, усилители ВЧ, регуляторы чувствительности, способы обеспечения необходимой селективности.

1988, № 8, с. 33—36.

Как снизить фон в «Сириусе-203». А. Лобанов.

1990, № 6, с. 46.

Приемник трехпрограммный на ИМС. Д. Мишин. Выполнен на шести ИМС. Необходимая селективность обеспечивается RC-фильтрами на базе ОУ.

1988, № 10, с. 43—45; 1989, № 5, с. 91 (о трансформаторе T1); № 7, с. 88, 89 (печатная плата).

Трехпрограммный синхронный приемник. В. Полеткин. Выполнен на шести ИС. Необходимая селективность обеспечивается активными RC-фильтрами на ОУ и синхронным детектированием сигнала.

1989, 11, с. 58—60; 1991, № 8, с. 90.

Трехпрограммный приемник. А. Майоров. Выполнен на шести транзисторах. Необходимая селективность обеспечивается применением пар связанных через резистор контуров.

1990, № 11, с. 45—47; 1991, № 6, с. 92, 93 (печатная плата, уточнение схемы).

МАГНИТНАЯ ЗАПИСЬ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗВУКА

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Как очистить ленту? А. Барсуков. Об очистке ленты в катушечном магнитофоне.
1986, № 8, с. 20.

Об устранении свиста компакт-кассет. Е. Карнаухов.
1988, № 6, с. 31.

Улучшение качества МК-60. (Обзор редакционной почты).
1989, № 6, с. 58, 59.

Ремонт МК-60. А. Харитонов. Замена оси обводного ролика.
1990, № 7, с. 56.

Еще раз об улучшении работы компакт-кассет. (Обзор писем читателей).
1990, № 8, с. 67, 68.

Размагничивание головок. В. Голубев. Достигается подключением к головке заряженного конденсатора емкостью 0,5 мкФ.
1988, № 1, с. 52.

Восстановление магнитных головок. Д. Колотило.
1988, № 11, с. 38.

Еще раз о магнитной записи. (За рубежом). Устройство на двух ИС и трех транзисторах с использованием широтно-импульсного метода получения тока записи.
1988, № 5, с. 57, 58.

СФ-1 — что это такое? Авансы и действительность. К. Нехорошев, С. Петухов. **Реклама, действительность и кооператив.** В. Колесников. (Об «устройстве расширения частотного диапазона СФ-1»).
1988, № 6, с. 52—54.

Новая разработка фирмы DOLBY. Н. Сухов. Принцип работы и характеристики системы шумопонижения DOLBY SR.
1988, № 10, с. 61.

Стандарт на магнитную ленту для бытовой звукозаписи. Ю. Козюренко, А. Мельников. Нормы на параметры магнитных лент, установленные ГОСТ 23963—86.
1989, № 3, с. 54—56.

Магнитные ленты. Ю. Василевский, А. Злотопольский. Параметры современных отечественных магнитных лент для катушечных и кассетных магнитофонов.
1989, № 5, с. 50—54.

Приставка-«редактор» для монтажа фонограмм. В. Ковловский. Два устройства с использованием **оптронов, автоматически** ослабляющие сигнал в конце записываемого **музыкального произведения**.
1986, № 7, с. 37, 38.

Цифровой кассетный магнитофон. Б. Григорьев. (По страницам зарубежных журналов).
1989, № 5, с. 93—95.

ПРОМЫШЛЕННАЯ БАМЗ И ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Современный кассетный магнитофон. Устройство управления электродвигателями «Маяка-010-стерео». А. Панченко, В. Юрасов.
1986, № 1, с. 30—32.

«Эврика» — устройство дистанционного программного управления. В. Малыгин.
1987, № 8, с. 35—38.

Магнитола «Радиотехника МЛ-6201-стерео». Н. Махнев.
1988, № 1, с. 45—50; **№ 2, с. 47—51.**

Магнитофоны в 1989 году. А. Нестеренко, С. Олиференко, Ю. Смирнов, **В. Шимилис,**
1989, № 2, с. 50—54.

Магнитолы в 1989 году. А. Нерюев, К. Нехорошев.
1989, № 4, с. 69—73.

Магнитофон «Астра МК-111 стерео». В. Шерешевский, И. Иголкин, В. Сватковский.
1990, № 1, с. 66—71.

Система дистанционного управления «Олимп-ДУ-005». А. Чебыкин. Основные технические характеристики, область применения.
1990, № 8, с. 72, 73.

Магнитофон в автомобиле. В. Емельянов. Автомобильный аккумулятор предлагается подключать через стабилизатор сетевого блока питания.
1986, № 5, с. 58.

Автоматический коммутатор «Батарея-сеть» в магнитофоне. О. Павлов.
1990, № 12, с. 49.

Повышение качества записи магнитофона «Маяк-231». Ю. Медведев, С. Кучерак. Изменение монтажа с целью повышения уровня записи высших частот в первом канале.
1986, № 6, с. 46.

Выключение электродвигателя в «Маяке-231-стерео». В. Поспелов.
1986, № 9, с. 45.

Еще раз о выключении электродвигателя. М. Лебедев. Устранение помех, возникающих в «Маяке-231-стерео» после доработки, описанной в «Радио», 1986, № 9, с. 45.
1987, № 12, с. 48.

Автопоиск фрагментов фонограмм в «Маяке-231-стерео». В. Онищенко.
1986, № 11, с. 43.

Усовершенствование «Маяка-231-стерео». В. Матвеев, Д. Матвеев. Введение диода, обеспечивающего срабатывание автостопа в режиме «Перемотка», включенном после режима «Пауза».
1987, № 5, с. 50, 51.

Улучшение «Маяка-231-стерео». А. Кузнецов. Предлагается универсальную головку подключить непосредственно к входу УВ, а выход последнего — непосредственно к входу динамического шумопонижающего фильтра.
1987, № 8, с. 57.

Плавное включение ГСП. С. Коньшин. Доработка «Маяка-231-стерео». Узел плавного включения питания ГСП на ИС К133ЛА3.
1987, № 10, с. 42.

Устранение помехи при записи с УКВ приемника. А. Крупнов. Доработка ГСП «Маяка-231-стерео».
1987, № 10, с. 42.

Исключение случайного стирания фонограмм. Н. Потапкин, А. Бречалов. Доработка магнитофона «Маяк-231-стерео».
1988, № 6, с. 30.

Доработка управления ЛПМ. И. Рыбчинский. Еще раз о способе исключения случайного стирания фонограмм, описанном в «Радио», 1988, № 6, с. 30.
1990, № 12, с. 49.

Доработка ЛПМ «Маяка-231-стерео». В. Моисеенко. Демпфирование приемного узла для уменьшения шума при обратной перемотке ленты и более ровной намотки ее на бобышку.
1989, № 3, с. 42.

Улучшение охлаждения двигателя. С. Балаболин. Доработка магнитофонов «Маяк-231-стерео» и «Маяк-232-стерео».
1987, № 5, с. 51.

Применение сендастовой магнитной головки в магнитофоне. Э. Лихачев. Опыт использования головки 3Д24.810 в магнитофонах-приставках «Маяк-231-стерео» и «Маяк-232-стерео».
1989, № 11, с. 91.

Пульт ДУ для «Маяка-232-стерео». М. Маурин.
1987, № 4, с. 21.

Устранение импульсных помех. А. Киселев. Доработка «Маяка-232-стерео» для устранения помехи на входе предварительного усилителя записи первого канала при перезаписи с кассет.
1987, № 12, с. 48.

«Маяк-232-стерео» работает надежнее. Н. Напора. Предотвращение самопроизвольного переключения магнитофона из режима «Воспроизведение» в режим «Стоп» и обратно.
1988, № 1, с. 53.

Усовершенствование магнитофона «Маяк-232-стерео». С. Бондаренко. Автоматическое включение воспроизведения после обратной перемотки до начала ленты в кассете и до показания «000» счетчика расхода ленты.
1989, № 11, с. 73; 1990, № 6, с. 92 (уточнение схемы подключения устройства к магнитофону).

Введение режима «Подмотка» в магнитофоны-приставки. Э. Пороскун, А. Кудричевский. Доработка магнитофонов «Маяк-232-стерео» и «Маяк-233-стерео».
1989, № 11, с. 35.

Ремонт датчика автостопа. В. Яценков. Замена светодиода ИК излучения лампой накаливания СМН6,3 в магнитофонах «Маяк-231-стерео», «Маяк-232-стерео» и «Маяк-233-стерео».
1990, № 10, с. 57.

Блок автоматики для «Вильмы-102-стерео». А. Шейко. Устройство на семи транзисторах, позволяющее автоматически отыскивать нужный фрагмент фонограммы, автоматически переводить магнитофон из режима перемотки в режим воспроизведения и обратно, многократно воспроизводить всю фонограмму или ее часть.
1986, № 8, с. 47; 1987, № 6, с. 63.

Автоматический поиск в кассетных магнитофонах. А. Шейко. Устройство на пяти транзисторах для автоматического поиска фрагментов фонограмм и приставка на пяти ИС и четырех транзисторах для программного поиска фрагментов с обзором всей фонограммы к магнитофонам «Вильма-102-стерео» и «Вильма-204-стерео».
1987, № 3, с. 43—45; № 10, с. 58 (дополнительные данные).

Улучшение звучания «Юпитера-203-стерео». В. Молоцкий, В. Сопин.
1986, № 9, с. 32.

Как удержать клавишу нажатой. В. Сопин.
1986, № 9, с. 41.

Два совета владельцам «Яузы-220-стерео». Ю. Арсеньев. Предотвращение случайного стирания фонограмм; простой способ «сдваивания» ручек установки уровня записи.
1986, № 11, с. 43.

Блокировка записи в «Яузе-220-стерео». А. Винниченко.
1987, № 5, с 51.

Как исключить случайное стирание фонограмм. А. Почетнов. Доработка магнитофона «Яуза-220-стерео».
1987, № 11, с. 43.

Уменьшение помех в «Яузе-220-стерео». И. Быстров.
1987, № 11, с. 63.

Устранение импульсных помех. А. Анисимов, В. Перепелкин. Доработка магнитофона «Яуза-220-стерео».
1987, № 12, с. 48.

Световая индикация режимов перемотки. В. Горюнов. Введение двух светодиодов в магнитофон «Яуза-220-стерео».
1988, № 6, с. 30.

Улучшение работы кассетоприемника. М. Алексеев. Доработка магнитофона-приставки «Яуза МП-221С».
1988, № 11, с. 60.

Доработка магнитофонных приставок «Яуза». А. Белоусов. Предотвращение нечеткого срабатывания устройства выброса кассеты и «завывания» звука при остановке воспроизведения.
1990, № 7, с. 51.

Подключение магнитной головки в «Яузе-220-стерео». Э. Яздаускас. Замена реле РЭС60 контактами переключателя «Запись».
1990, № 10, с. 58.

Полный автостоп в «Снежети-204-стерео». В. Таранов.
1986, № 11, с. 43.

Пассик будет служить дольше. А. Ласточкин. Доработка ЛПМ магнитофона «Снежеть-203-стерео».
1987, № 5, с. 50.

Блокировка записи в «Снежети-204-стерео». С. Томилов.
1987, № 5, с. 51.

Устранение щелчка. Е. Мицкевич. Доработка магнитофона-приставки «Нота-203-стерео».
1987, № 1, с. 42; 1988, № 1, с. 62, 63.

Источник помех — тринистор. В. Ковбасюк. Замена тринистора в «Ноте-203-стерео» электромагнитным реле.
1988, № 1, с. 53.

Доработка «Ноты-203-1 стерео». О. Левшин. Использование системы шумопонижения в режиме записи.
1990, № 2, с. 55.

Доработка «Сонаты-211». А. Шаулко. Приспособление индикатора уровня записи для контроля воспроизводимого сигнала.
1987, № 5, с. 51.

Как увеличить «емкость» счетчика расхода ленты. В. Анищенко. Замена шкива на валике счетчика.
1987, № 8, с. 57.

Способ защиты записывающей головки. А. Сухарев. В режиме воспроизведения рабочую поверхность головки предлагается закрывать тонкой фторопластовой лентой.
1988, № 1, с. 52, 53.

Увеличение срока службы магнитных головок. А. Пантюхов. Введение в ЛПМ катушечного магнитофона дополнительной направляющей стойки, отводящей магнитную ленту от стирающей и записывающей головок в режиме воспроизведения.
1989, № 2, с. 42.

Автоматическое обнуление счетчика. О. Балашов. Доработка магнитофона-приставки «Вега МП-120-стерео».
1988, № 1, с. 53.

Замена микропроцессора в «Веге МП-120-стерео». Х. Ариса. Устройство на ИС К176ПУ3 и девяти ИС серии К155.
1989, № 10, с 63, 64.

Маленькие хитрости для магнитофона-приставки «Вега МП-120-стерео». М. Барсуков. Запись по программе, поиск окончания фрагмента, автоматический повтор фрагмента и др. малоизвестные возможности микропроцессора, примененного в магнитофоне.
1989, № 11, с. 92, 93.

Амплитудный детектор в блоке индикации. В. Медведев. Замена вышедшей из строя ИС К157ДА1 в «Радиотехнике М-201-стерео» на ОУ К140УД20 и диоды серии КД521.
1988, № 5, с. 56.

СДП в кассетных магнитофонах. А. Соколов. Даны рекомендации по подключению СДП-2 к магнитофонам «Вильма-204-стерео», «Вильма-104-стерео», «Вега МП-120-стерео», «Радиотехника МП-201-стерео» и «Вильма-312-стерео».
1988, № 5, с. 62.

СДП-2 в «Орбите М-201-стерео» и «Радиотехнике М-201-стерео». Д. Дохтаренко.
1990, № 4, с. 73.

Замена магнитной головки. А. Мелешкин. Ферритовая головка 6Д24.421 в магнитофоне «Сатурн-202-2-стерео».
1988, № 10, с. 36.

Защитный кожух для тонвала магнитофона. Д. Попов. Доработка, предотвращающая наматывание магнитной ленты на вал.
1988, № 10, с. 60.

Усовершенствование магнитофона «Легенда-404». С. Кашин. Предотвращение разрядки батареи питания через цепи стабилизатора напряжения.
1988, № 11, с. 58.

Улучшение работы магнитофона «ИЖ-302». Л. Горошко. Доработка электродвигателя с целью предотвращения накопления на его роторе электростатического заряда, вызывающего щелчки в режиме воспроизведения.
1989, № 2, с. 72.

Усовершенствование магнитофона-приставки «Орбита-106-стерео». В. Алейников. Устранение щелчков при включении режима воспроизведения, уменьшение пусковых моментов в режимах перемотки.
1989, № 3, с. 42.

Усовершенствование «Астры-209-стерео». А. Несененко. Использование индикаторов уровня записи в режиме воспроизведения.
1989, № 5, с. 69.

Индикация расхода ленты в кассетных магнитофонах. А. Перевалов, Л. Забалуев.
1989, № 7, с. 87, 88.

Восстановление работоспособности устройств с микросхемой К237ГС1. В. Завьялов, В. Матвеенко.
1989, № 11, с. 34.

Автореверс в магнитофонах-приставках «Электроника ТА1-003 стерео» и «Электроника ТА-004 стерео». В. Скударнов.
1989, № 12, с. 81.

Повышение помехоустойчивости магнитофонов. Ю. Кобзев. Доработка приставок «Олимп-003-стерео» и «Олимп-004-стерео».
1990, № 1, с. 56.

Доработка магнитофона «Комета-225-1-стерео». С. Редин. Введение электронного реле на двух транзисторах, отключающего двигатель в режимах «Стоп», «Пауза» и «Усилитель мощности».
1990, № 4, с. 70—72.

Магнитола снова работает. И. Стеценко. Ремонт кассетоприемника магнитолы «Гродно-301».
1990, № 6, с. 46.

Устранение влияния магнитного поля. А. Минин. Введение экранов между динамической головкой и кассетой в магнитофоне «Электроника-302-1».
1990, № 6, с. 52.

Снижение фона в магнитофоне «Электроника-311-стерео». С. Резник.
1990, № 6, с. 61.

Автоматическое отключение громкоговорителей. А. Алтесар. Введение электромагнитного реле в приставку «Эльфа-201-3-стерео».
1990, № 11, с. 36.

«Радио» — о доработке магнитофонов. Е. Карнаухов. Указатель материалов, опубликованных в журнале с 1983 по 1989 гг.
1990, № 4, с. 84, 85.

Ответы на вопросы по статье Ю. Соколова **«Электроника ТА1-003» — магнитофон-приставка высшего класса»** («Радио», 1981, № 1, с. 19—21; № 3, с. 30—34).
1987, № 2, с. 63.

ЛЮБИТЕЛЬСКИЕ МАГНИТОФОНЫ. УСИЛИТЕЛИ ЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ. ГЕНЕРАТОРЫ СТИРАНИЯ И ПОДМАГНИЧИВАНИЯ. ИНДИКАТОРЫ УРОВНЯ СИГНАЛА

Автомобильный проигрыватель кассет. В. Коробков. Стереофонический кассетный аппарат на двух ИС К157УЛ1А и двух К174УН7. Диапазон воспроизводимых частот — 40...14000 Гц, номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 2×2 Вт. Приведен чертеж печатной платы.
1986, 12, с. 47, 48.

Малогабаритный кассетный стереопроигрыватель. А. Журенков. Выполнен на ИС К538УН3Б и 12 транзисторах (два из них — в стабилизаторе частоты вращения электродвигателя ДП39-0,1-2). Диапазон воспроизводимых частот — 100...12500 Гц, выходная мощность на нагрузке 8 Ом — 2×0,3 Вт, отношение сигнал/шум — не менее 50 дБ. Коэффициент детонации — не более ±0,4%.
1989, № 7, с. 62—66; № 8, с. 58—61; 1990, № 5, с. 73 (намоточные данные дросселя L1, недостающие размеры деталей 2 и 3 ЛПМ).

Усилитель воспроизведения. А. Юрицын. Выполнен на трех транзисторах и предназначен для катушечного магнитофона со скоростью ленты 19,05 см/с. Рабочий диапазон частот — 20...20000 Гц, относительный уровень собственных шумов — не более —65 дБА, коэффициент гармоник — 0,1%, выходное напряжение — 50 мВ.
1986, № 6, с. 46, 47.

Малошумящий усилитель. Н. Галахов. Предложены схемы микрофонного усилителя, усилителя воспроизведения магнитофона и предусилителя-корректора для магнитного звукоснимателя на базе ОУ и каскада на транзисторах разной структуры, включенных по постоянному току последовательно, а по переменному — параллельно.
1986, № 11, с. 41, 42.

Усилитель воспроизведения. Н. Березюк. УВ на ИС К157УЛ1А и К157УД2 для кассетного магнитофона. Рабочий диапазон — 30...15 000 Гц, выходное напряжение — 300 мВ, относительный уровень собственных шумов не превышает —60 дБА.

1987, № 3, с. 42, 43.

Усилитель воспроизведения. Н. Сухов. Высококачественный стереофонический УВ, каждый из каналов которого выполнен на ИС К544УД1А, К157УД2, К157ХП3 и транзисторе КТ3107Л. Номинальное выходное напряжение — 0,5 В, относительный уровень собственных шумов при постоянной времени коррекции 50 мкс — не выше —70 дБ, при 10 мкс — не выше —75; диапазон воспроизводимых частот — 20...23 000 Гц, коэффициент гармоник — не более 0,01%, перегрузочная способность по входу — 32 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 6, с. 30—32; № 7, с. 49—51; 1988, № 7, с. 48 (замена деталей, неточности в чертеже печатной платы); 1989, № 8, с. 74 (замена деталей, исключение каскада на DA3); 1990, № 8, с. 93 (об использовании УВ в кассетном магнитофоне).

Корректирующие усилители на ОУ. Ю. Булычев, М. Ерунов. УВ катушечного магнитофона и усилитель-корректор (УК) для магнитного звукоснимателя на ОУ К157УД2 и двух транзисторах КТ3107Д; усилитель записи (УЗ) на ОУ К157УД2 и трех транзисторах. Коэффициент гармоник УВ — 0,035%, УК — 0,02%, относительный уровень шумов — соответственно —60 и —75 дБ; рабочий диапазон УЗ — 20...18 000 Гц, номинальный ток записи — 0,1 мА, коэффициент гармоник на частотах до 5 кГц — 0,05%, перегрузочная способность — 30 дБ.

1987, № 10, с. 38—40; 1989, № 10, с. 77 (уточнение схемы).

Усилитель воспроизведения. М. Хурамшин. УВ на ОУ К553УД2 и транзисторе КП303Б для кассетного магнитофона.

1987, № 10, с. 42.

RC-мост в усилителе воспроизведения. А. Варельджян, Р. Шигабтдинов. УВ на ИМС К548УН1А для кассетного магнитофона. Коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,03%. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 9, с. 29, 30.

Полевой транзистор во входном каскаде малошумящего УЗЧ. С. Федичкин. УВ на трех транзисторах и сборке КПС104Г. Номинальное выходное напряжение — 0,5 В, относительный уровень собственных шумов (с головкой 6В24.710) на скорости 19,05 см/с — не более —68...69 дБ, на скорости 9,53 см/с — не более —63...64 дБ. Коэффициент гармоник на частотах 40 и 4000 Гц — 0,1%. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 10, с. 30—32.

Компенсация потерь в каналах воспроизведения магнитофонов. К. Ли. Приведена схема УВ кассетного магнитофона, работающего в режимах номинальной и повышенной скоростей ленты (для ускоренной перезаписи). Эффективный диапазон частот на скорости 4,76 см/с — 40...12 500 Гц, на скорости 9,53 см/с — 80... 25 000 Гц. Отношение сигнал/шум — не менее 58 дБА.

1990, № 7, с. 52—54.

Чтобы УВ не вышел из строя. С. Яцик. При размагничивании головки магнитофон рекомендуется переводить в режим записи.

1987, № 5, с. 52.

Корректирующий контур в магнитофоне. А. Погосов. Для повышения плавности регулировки глубины коррекции подстроечный резистор предлагается включить параллельно катушке контура.

1988, № 1, с. 56.

Усилитель записи на К548УН1. Ю. Кочешков. Предназначен для катушечного магнитофона. Номинальное входное (выходное) напряжение на частоте 400 Гц — 240 мВ (3,4 В), перегрузочная способность —15 дБ, ток записи — 0,25 мА.

1986, № 11, с. 42, 43.

Усилитель записи кассетного магнитофона. М. Шургалин. Выполнен на двух ОУ К544УД2А. Номинальное входное напряжение — 0,3 В, номинальный ток записи на частоте 400 Гц при использовании головки Н3331 и ленты МЭК-II — 0,065, МЭК-I — 0,045 мА; запас по перегрузке на частоте 400 Гц — не менее 30 дБ.

1990, № 2, с. 72, 73; № 6, с. 92 (о цоколевке ОУ К544УД2); № 11, с. 74 (замена ОУ К544УД2, о регуляторе уровня записи, о целесообразности использования усилителя в катушечном магнитофоне).

Простой ГСП. В. Грешнов. Бестрансформаторный ГСП на трех транзисторах. Напряжение питания — 9 В.

1987, № 5, с. 52.

Генератор стирания и подмагничивания. В. Мейер. Бестрансформаторный ГСП на двух транзисторах для встраивания в «Ноту-203-стерео». Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 1, с. 51, 52.

Бестрансформаторный генератор стирания и подмагничивания. А. Поваляев. Выполнен на двух транзисторах. Частота колебаний — 80...100 кГц, коэффициент гармоник — не более 0,6%, второй гармоники — не более 0,2%; ток стирания — 80, подмагничивания — 0,2...0,5 мА. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 9, с. 68.

Усовершенствование измерителя уровня. Н. Банделюк. Доработка измерителей со стрелочным прибором для индикации сигналов промежуточного уровня.

1986, № 8, с. 46.

Индикатор уровня на двухцветном светодиоде. А. Заряев.
1988, № 1, с. 53.

Доработка логарифмического индикатора. И. Кучер. Упрощение устройства, описанного в «Радио», 1983, № 12, с. 42.
1989, № 6, с. 64.

Комбинированный измеритель уровня сигнала. Ю. Наговицын. Установка светодиодов пикового уровня сигнала на шкале стрелочного измерителя среднего уровня.
1989, № 10, с. 35.

Ответы на вопросы по статьям, опубликованным в прошлые годы:

Простой кассетный магнитофон. — «Радио», 1985, № 5, с. 61.
1986, № 3, с. 62.

Узлы сетевого магнитофона. Валентин и Виктор Лексины. — «Радио, 1983, № 9, с. 38—42; № 10, с. 34—37.
1986, № 11, с. 63.

ЛЕНТОПРОТЯЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ. СЧЕТЧИКИ ВРЕМЕНИ ЗВУЧАНИЯ И РАСХОДА ЛЕНТЫ. АВТОСТОПЫ. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Изготовление пассика. Л. Ломакин. В качестве заготовки предлагается использовать ПВХ шнур детской скакалки.
1986, № 6, с. 47.

Электронное управление в магнитофоне. С. Бушуев. Предложены два варианта переключателя рода работы магнитофона (на базе регистра К155ИР1 и дешифратора К155ИД1) и коммутатор сигнальных цепей на базе К155ИД1.
1986, № 6, с. 47, 48.

Усовершенствование цифрового переключателя. В. Сивак. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1986, № 6, с. 47.
1987, № 10, с. 42.

Переключатель для магнитофона. В. Дегтяренко. Выполнен на базе герконов, срабатывающих от подводимого к ним постоянного магнита.
1986, № 9, с. 41.

Упрощение счетчика времени звучания. В. Кулешов, П. Сванбаев. Исключение различителя направления движения ленты из устройства, описанного в «Радио», 1984, № 8, с. 38—40.
1987, № 1, с. 42.

Микрокалькулятор — счетчик расхода ленты. С. Зеер.
1987, № 5, с. 51.

Счетчик расхода ленты. С. Басалаев. Устройство на семи ИС ТТЛ и двух транзисторах для аппаратов с электронным управлением работой ЛПМ.
1990, № 6, с. 66.

Сигнализатор срабатывания автостопа. Ю. Плахотнюк. Узел на двух транзисторах, сигнализирующий о срабатывании автостопа зажиганием светодиода.
1987, № 1, с. 30.

Кинетический автостоп. Р. Ракша. Предназначен для магнитофонной панели производства Венгрии. Электрическая часть выполнена на двух сборках К198НТ1Б, одном транзисторе и трех оптронах. Приведен чертеж печатной платы.
1987, № 4, с. 39—41.

Автостоп для кассетного магнитофона. В. Попов. Выполнен на двух ИС серии К176 и двух транзисторах. Датчиком вращения приемного узла служит пьезоэлемент.
1987, № 11, с. 42, 43.

Квазисенсорный выключатель-автомат. С. Смирнов, П. Никулин. Выполнен на ОУ К140УД6, транзисторе КТ814Б и реле. Приведена практическая схема устройства для магнитофона «Снежеть-204-стерео».
1987, № 1, с. 47, 48.

Автоматический выключатель магнитофона. К. Конюхов. Выполнен на четырех ИС и трех транзисторах. Отключает магнитофон от сети, если он более 5 мин находится в режиме «Стоп».
1987, № 10, с. 41.

Таймер для магнитофона. И. Винюков. Выполнен на ИС КР1006ВИ1, двух транзисторах и оптроне. Отключает магнитофон от сети через 3 мин после остановки ЛПМ.
1987, № 12, с. 47, 48.

Автоматическое устройство отключения. А. Васильев. Отключает магнитофон от сети через 3...5 мин после пропадания сигнала на линейном выходе. Выполнено на ИС К176ЛА7, двух транзисторах и реле ТКЕ53-ПД. Приведен чертеж печатной платы.
1989, № 4, с. 43, 44.

Автоматический выключатель магнитофона...

...на транзисторах. А. Егоров. Устройство на двух транзисторах и реле, отключающее магнитофон от сети после срабатывания автостопа. Приведен чертеж печатной платы.
1990, № 12, с. 64, 65.

...с бесконтактным отключением. А. Славинский. Устройство на двух ИС серии К176, двух оптронах АОУ103Б, транзисторе КТ342В и тринисторе КУ202Н.
1990, № 12, с. 65.

Стабилизатор частоты вращения электродвигателя. З. Гасымов. Выполнен на двух транзисторах.
1987, № 12, с. 48.

Как сбалансировать ротор электродвигателя. А. Козлов. Доработка двигателя ДПБ-902.
1988, № 1, с. 52.

Усовершенствование подающего узла. В. Разумный. Устранение зазора между бобышкой кассеты и шпинделем узла.
1988, № 1, с. 57.

Стабильный генератор синусоидального напряжения. В. Михайлов. Устройство на пяти транзисторах для питания электродвигателей магнитофонов и электропроигрывателей.
1989, № 8, с. 76, 77.

НАЛАЖИВАНИЕ МАГНИТОФОНОВ В ЛЮБИТЕЛЬСКИХ УСЛОВИЯХ. УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАПИСИ — ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ. ШУМОПОНИЖАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА. СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ПОДМАГНИЧИВАНИЯ

Коммутатор стереоканалов для настройки магнитофонов. А. Погосов. Приставка к осциллографу на транзисторе КТ315Б и ИС К190КТ2, позволяющая наблюдать сигнал левого канала в левой части экрана, а правого — в правой.
1986, № 7, с. 38.

Способ определения скорости ленты. А. Лебедев. Измерение времени прохождения участка ленты между отметками, нанесенными кромкой постоянного магнита.
1986, № 11, с. 43.

Узкополосный селективный фильтр. Э. Хисамов. Выполнен на трех ОУ 140УД6А. Приведен чертеж печатной платы.
1987, № 12, с. 46, 47.

Взвешивающий фильтр. Б. Григорьев. Выполнен на ОУ К574УД1А.
1988, № 1, с. 56, 57.

Взвешивающий фильтр. Э. Хисамов. Устройство на трех ОУ К140УД6 для оценки эффективности работы динамической системы шумопонижения. Приведен чертеж печатной платы.
1989, № 11, с, 54; 55.

Компандерный шумоподавитель из ...динамического фильтра. Н. Сухов. Устройство на ИС К157УД2, К547КП1А и К157ХП3. Номинальное входное (выходное) напряжение — 255 (755) мВ, максимальная глубина компрессирования сигнала — 20 дБ, диапазон частот обрабатываемого сигнала — 150...25 000 Гц; реальное шумопонижение при работе с кассетным магнитофоном — 19 дБ, с катушечным — 16...18 дБ, относительный уровень собственных шумов при записи и воспроизведении — соответственно —65 и —84 дБ.

1986, № 9, с. 42—45; № 10, с. 36—38; 1988, № 6, с. 61 (о неточностях в схеме); 1990, № 3, с. 78 (о настройке контура L1C18 на частоту 20 кГц).

Улучшение параметров шумоподавителя на ИС К157ХП3. В. Тарасов. Уменьшение нелинейных искажений заменой «встроенного» ОУ, на котором выполнен управляемый активный фильтр ИС К157ХП3, «внешним».

1987, № 12, с. 48.

Шумоподавитель с адаптивным временем восстановления. О. Зайцев. Устройство динамического типа на ОУ К157УД2 и двух транзисторах КП103М. Эффективность шумопонижения — 12 дБ.

1988, № 11, с. 31, 32.

Понижение шума пауз магнитных лент. А. Козявин. Устройство на шести транзисторах, выключающее ток подмагничивания в записывающей головке на время паузы в записываемой программе. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 4, с. 60—62.

Оптимизация тока подмагничивания в магнитофонах. И. Михайлин, А. Полозов. Устройство на ОУ К140УД6Б и пяти транзисторах. Во время установки оптимального тока подмагничивания в качестве записывающей головки используется стирающая, в результате образуется сквозной канал записи—воспроизведения.

1990, № 3, с. 50—52.

СДП-2. Н. Сухов. Усовершенствованный вариант системы динамического подмагничивания. Выполнен на ИС К157ДА1 и К157ХП2. Описаны примеры использования СДП-2 в магнитофонах «Маяк-231-стерео», «Радиотехника М-201-стерео», «Вильма-102-стерео» и др. Приведена схема СДП-2 на четырех ОУ и одном транзисторе.

1987, № 1, с. 39—42; № 2, с. 34—37; 1990, № 7, с. 77 (о схеме ГСП на рис. 8).

СДП с раздельной регулировкой в каналах. Е. Паламарчук. Устройство на транзисторе КТ3102В, представляющее собой регулятор напряжения подмагничивания с чувствительностью около 0,8 В.

1989, № 1, с. 48, 49; 1991, № 2, с. 92 (налаживание устройства).

Улучшение работы СДП-2. А. Миллер. Повышение устойчивости работы ГСП магнитофона «Маяк-233-стерео» с СДП-2.
1989, № 7, с. 34.

СДП с оптронным управлением. М. Маюков. Предложены два устройства: на двух транзисторах серии КТ3102 и оптроне АОТ123А; на ОУ К157УД2, транзисторе КТ3102Е и оптроне АОД109А.
1989, № 12, с. 58, 59; 1991, № 1, с. 75 (устройство с использованием одноканального оптрона АОД107А); № 8, с. 90.

МЕХАНИЧЕСКАЯ И ОПТИЧЕСКАЯ ЗВУКОЗАПИСЬ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Устройство для влажного проигрывания грампластинок. А. Олзоев.
1986, № 11, с. 44, 45.

Счетчик времени наработки иглы звукоснимателя. А. Козявин. Устройство на четырех транзисторах с использованием электромеханического счетчика от шагомера ШМ-6. «Емкость» счетчика — 999,9 ч.
1987, № 2, с. 32, 33.

Цифровая оптическая звукозапись. Р. Иванов, Т. Лауд, Л. Штутман, В. Черноиванов. **Рассказ о компакт-диске и цифровом звуковом лазерном проигрывателе.**
1987, № 11, с. 17—20 и 2-я с. вкл.

Специалисты фирмы «Мелодия» рекомендуют. Советы по обращению с грампластинками.
1988, № 4, с. 53.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Головка звукоснимателя ЭДА. В. Бурундуков.
1986, № 1, с. 64 и 3-я с. обл.

Электропроигрывающее устройство I-ЭПУ-70 СМ. А. Каминский, Е. Склярский.
1986, № 4, с. 32—34.

Электропроигрыватель «Электроника ЭП-060-стерео». С. Бугров, С. Заморский, Г. Приезжев, В. Семенов.
1987, № 7, с. 28—32 и 3-я с. обл.

Как снизить фон...
...в «Мелодии-103М-стерео». В. Ткаченко. **...в «Радиотехнике-020-стерео».** В. Мейер.
1986, № 5, с. 48.

Восстановление работы микролифта. А. Степанец. Устранение залипания электромагнита микролифта ЭПУ G-602.
1986, № 5, с. 48.

Повышение удобства пользования ЭПУ. С. Сотов. Введение в ЭПУ G-602 приспособления, позволяющего устанавливать звукосниматель точно на вводную канавку грампластинки.
1986, № 5, с. 58.

Усовершенствование микролифта. В. Ерухимович. Доработка ЭПУ G-602 с целью предотвращения смещения тонарма при опускании его микролифтом.
1987, № 4, с. 57.

Устранение щелчков в ЭПУ G-602. А. Чекасин. Достигнуто улучшением электрического контакта между диском и шпинделем.
1988, № 1, с. 61.

Сенсорное устройство управления ЭПУ G-602. И. Клосс. Узел на двух ИС серии К176 и семи транзисторах. Приведен чертеж печатной платы.
1990, № 6, с. 50—52.

Об одной неисправности ЭПУ G-2021. С. Матюшенко.
1988, № 1, с. 61.

«Мелодия-101-стерео» с общим низкочастотным каналом. А. Захаров.
1987, № 4, с. 34, 35.

Усовершенствование проигрывателя «Электроника ЭП-017-стерео». В. Гаврилюк. Введение узла на ИС К176ТМ2 и двух транзисторах для автоматизации возврата звукоснимателя на стойку.
1987, № 6, с. 46; 1990, № 4, с. 91 (о неточности в схеме).

Еще одно усовершенствование электропроигрывателя «Электроника ЭП-017-стерео». М. Лендерман. Обеспечивает при однократном нажатии на кнопку « $\underline{\nabla}$ » подъем и возврат тонарма на стойку.
1990, № 5, с. 55.

Усовершенствование «Веги-110-стерео». В. Титович. Несложная доработка, позволяющая слушать фонограммы на стереотелефоны независимо от того, какая из розеток («5 мВ» или «500 мВ») используется для работы с внешним усилителем ЗЧ.
1987, № 11, с. 39.

Усовершенствование электропроигрывателя «Вега-110-стерео». Ю. Новик. Вариант доработки, описанной, в «Радио», 1987, № 11, с. 39.
1990, № 8, с. 73.

Доработка электропроигрывателя «Вега-110-стерео». О. Орешин. Включение последовательно с предусилителем-корректором ФВЧ с частотой среза 30 Гц на базе телефонного усилителя.
1990, № 10, с. 62.

Уменьшение щелчка в громкоговорителях электрофона «Вега-108-стерео». В. Ткаченко.
1988, № 6, с. 30.

Устранение щелчка в громкоговорителях радиолы «Кантата-205-стерео». А. Симутин.
1988, № 10, с. 36.

Снижение фона в проигрывателе «Радиотехника-101-стерео». Ю. Полукаров.
1988, № 1, с. 53.

Снижение фона в электропроигрывателе «Радиотехника-101-стерео». В. Лимаев.
1990, № 6, с. 61.

Ремонт системы привода диска электропроигрывателя «Арктур-006-стерео». А. Белый, А. Савчук. Замена ИС UL403P самодельным блоком усилителей на трех ОУ К140УД7 и 12 транзисторах.
1988, № 7, с. 42, 43.

Увеличение частоты вращения диска в электрофоне «Арктур-006-стерео». О. Гренок.
1989, № 8, с. 50.

Переделка тонарма «Старт 1202». В. Шаронов.
1986, № 1, с. 54, 55.

ГЗКУ-631Р может работать лучше. В. Пугачев. Доработка головки с целью расширения диапазона воспроизводимых частот и выравнивания АЧХ.
1986, № 7, с. 39.

УЗЛЫ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ ЭЛЕКТРОПРОИГРЫВАТЕЛЕЙ

Предусилитель-корректор с малым уровнем шумов. (За рубежом). Стереофоническое устройство, каждый из каналов которого выполнен на одном ОУ и трех транзисторах.
1986, № 7, с. 61.

Корректирующие усилители на ОУ. Ю. Булычев, М. Ерунов. Предусилитель-корректор для магнитного звукоснимателя на ОУ К157УД2 и двух транзисторах. Коэффициент гармоник — 0,02%, перегрузочная способность — 30 дБ, относительный уровень шумов — не более —75 дБ.
1987, № 10, с. 38—40.

Малошумящий предусилитель-корректор. В. Орлов. Выполнен на четырех транзисторах серии КП303. Коррекция АЧХ — с помощью пассивных RC-цепей. Номинальное выходное напряжение — 440 мВ, максимальное — 6 В, коэффициент гармоник — 0,15%, отношение сигнал/шум — 76 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 12, с. 45.

Предусилитель с пассивной коррекцией. В. Тарасов. Выполнен на ИС К548УН1А, КР574УД1А и четырех транзисторах. Перегрузочная способность по входу на частоте 1 кГц — 80 мВ, коэффициент гармоник в диапазоне 20...20 000 Гц — 0,03%, отношение сигнал/шум — 72 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 11, с. 32—34; 1989, № 7, с. 34 (о постоянной времени 7950 мкс).

Высококачественный корректирующий усилитель. А. Касьянов, А. Меньшиков. Выполнен на 11 транзисторах. Номинальное выходное напряжение — 0,25 В, отношение сигнал/шум — 82 дБ, перегрузочная способность — 40 дБ, коэффициент гармоник при выходном напряжении 25 В — 0,01%. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 12, с. 38—40; 1989, № 9, с. 94 (о сопротивлении нагрузки, печатной плате и стабилизаторе напряжения питания).

Следящий ограничитель импульсных помех. П. Борщ, С. Колесник. Выполнен на двух ОУ К157УД2 и ИС К157ДА1. Используется при проигрывании старых грампластинок. Номинальное входное и выходное напряжения — 0,25 В, номинальный диапазон частот — 20...20 000 Гц, динамический диапазон — 82 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 7, с. 47, 48; 1988, № 6, с. 61 (о монтаже микросхем DA3, DA3′); 1989, № 8, с. 74, 75 (о повышении номинального входного и выходного напряжений до 500 мВ).

Следящий звукосниматель. И. Журкин. Емкостный звукосниматель с тангенциальным тонармом. Оборудован приводом, поддерживающим головку неподвижной по отношению к стенкам канавки грампластинки. Приведена функциональная схема блока управления.

1986, № 2, с. 46—48 и 3-я с. вкл.

Еще раз о тангенциальном тонарме. В. Сергеев. Приспособление для установки угла между осью трубки тонарма и прямой, проходящей через его ось поворота, с погрешностью не более 0,3°.

1987, № 3, с. 38, 39.

Ответы на вопросы по статьям, опубликованным в прошлые годы:

Уменьшение помех при проигрывании грампластинок. М. Колмаков. — «Радио», 1985, № 9, с. 35.

1986, № 3, с. 62.

Предусилитель-корректор для «Веги-106-стерео». В. Хоменок. — Радио, 1985, № 2, с. 29.
1986, № 9, с. 61.

Предусилитель-корректор с рокот-фильтром. Валентин и Виктор Лексины. — Радио, 1983, № 7, с. 48—50.
1986, № 10, с. 62.

УСИЛИТЕЛИ ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ И АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Качество звучания и характеристики УМЗЧ. И. Беспалов, А. Пикерсгиль. О коэффициентах гармоник и интермодуляционных искажений транзисторных УМЗЧ, предельном значении коэффициента гармоник, гарантирующем достаточную верность звуковоспроизведения.
1986, № 1, с. 56, 57.

ОУ в усилителях мощности. Н. Дмитриев, Н. Феофилактов. Практические схемы УМЗЧ различной сложности с использованием ОУ и выходными каскадами, усиливающими напряжение ЗЧ.
1986, № 8, с. 42—46.

Уменьшение искажений УМЗЧ класса В. (За рубежом). Устройство, предотвращающее возникновение «переключательных» искажений.
1987, № 2, с. 59.

Психоакустические критерии качества звучания и выбор параметров УМЗЧ. В. Костин.
1987, № 12, с. 40—43.

Движутся ли полюса АЧХ? Л. Галченков. По поводу статьи, опубликованной в «Радио», 1987, № 12, с. 40—43.
1988, № 1, с. 54.

К вопросу об оценке нелинейных искажений УМЗЧ. Н. Сухов.
1989, № 5, с. 54—57.

Трансляция на ИК лучах. В. Гущин, И. Фостяк. Система, состоящая из передатчика на ИС К176ЛА7 и девяти транзисторах и приемника на такой же ИС, сборке К159НТ1Б и 12 транзисторах. Номинальный диапазон частот — 20...16 000 Гц, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 1%. Поднесущая частота передатчика — 95 кГц. Дальность действия — 8 м.
1986, № 1, с. 27—29.

«Интим»-фильтр для усилителя ЗЧ. В. Корнеев. Устройство, ослабляющее среднечастотные составляющие сигнала.
1986, № 5, с. 58.

Блок питания УМЗЧ. В. Жучков, О. Зубов, И. Радутный. Импульсный блок питания стереофонического УМЗЧ. Выходные напряжения — 10, 20 и ±25 В при токах нагрузки соответственно 3, 1 и 3 А.
1987, № 1, с. 35—37.

Расчет трансформатора импульсного блока питания. В. Жучков. О блоке питания, описанном в «Радио», 1987, № 1, с. 35—37.
1987, № 11, с. 43.

Стабилизатор напряжения питания УМЗЧ. В. Орешкин. Защищенный от КЗ в нагрузке двуполярный стабилизатор на четырех транзисторах с выходным напряжением ±19 В при токе нагрузки до 20 А.
1987, № 8, с. 31.

Мощности акустических систем и громкоговорителей. И. Алдошина. О характеристической, максимальной синусоидальной, долговременной, кратковременной и др. мощностях громкоговорителей.
1986, № 3, с. 39, 40.

Пути уменьшения габаритов акустических систем. В. Жбанов. Об использовании корректирующих усилителей, ЭМОС, сдвоенных низкочастотных головок.
1987, № 2, с. 29—31.

О демпфировании динамических головок. В. Жбанов.
1987, № 4, с. 31—34.

О фазовых характеристиках громкоговорителей. В. Жбанов.
1989, № 10, с. 58—60.

Устройство предотвращения щелчков. А. Загуменов. Выполнено на транзисторе КТ315Б и реле РЭС9. При подключении к УМЗЧ стереотелефонов автоматически отключает громкоговорители.
1986, № 5, с. 47, 48.

Устранение щелчков. В. Ермишин. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1979, № 11, с. 36, 37, с целью устранения щелчка в громкоговорителях в момент выключения УМЗЧ.
1986, № 7, с. 41.

Еще раз об устранении щелчков. С. Смирнов. Усовершенствование способа предотвращения щелчков, предложенного в «Радио», 1986, № 7, с. 41.
1987, № 4, с. 21.

Автоматический выключатель бытовой радиоаппаратуры. А. Алексеев. Устройство на двух ОУ К140УД6 и двух транзисторах, отключающее бытовой аппарат от сети через 3 мин после пропадания напряжения на линейном выходе.

1987, № 12, с. 43, 44.

Автоматический выключатель бытовой радиоаппаратуры. Ю. Бурштейн, Ю. Колесников. Устройство на четырех транзисторах и реле РЭН34, реагирующее на пропадание сигнала ЗЧ на линейном выходе аппарата. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 12, с. 36, 37; 1989, № 10, с. 90 (замена реле РЭН34).

Устройство автоматического отключения усилителя. А. Антух. Выполнено на двух транзисторах, оптроне и реле. Отключает УМЗЧ от сети после срабатывания автостопа электропроигрывателя или магнитофона. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 11, с. 55.

Блок тепловой защиты. Ю. Бурштейн, Ю. Колесников, С. Мирошниченко. Содержит три тепловых реле, каждое из которых выполнено на двух транзисторах КТ315Г и терморезисторе КМТ-12. Температура отключения аппаратуры — 60°С, включения — 55°С. Приведены чертеж печатной платы и схема включения блока в усилитель «Электроника У-043 стерео».

1989, № 10, с. 61, 62.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Диностатическая акустическая система 35АСДС-017. Ю. Филиппов, А. Осадцив, А. Партыко.

1986, № 7, с. 35, 36.

Электроакустическая аппаратура сегодня и завтра. А. Ахматов.

1986, № 9, с. 33—35.

Сводные таблицы параметров моно- и стереофонических усилителей ЗЧ, описанных в «Радио» в период 1978—1986 гг.

1986, № 9, с. 61—63.

Активная акустическая система «Амфитон». В. Дюкарев.

1988, № 5, с. 44.

Миниатюрная стереосистема «Амфитон». В. Стойчук, А. Кудинов, Н. Чвак.

1988, № 10, с. 56—58; 1989, № 7, с. 34 (уточнение схемы).

Акустические системы: зарубежные и отечественные. И. Алдошина, В. Бревдо, Я. Мельберг.

1989, № 7, с. 68—72; № 8, с. 55—58.

Перспективы развития бытовой радиоаппаратуры. И. Глебов.

1990, № 1, с. 2—4, 34—36.

Советы владельцам громкоговорителей 15АС-408. А. Степанов, В. Шоров. Новое акустическое оформление громкоговорителя, состоящее из фазоинвертора с низкочастотной головкой 15ГД-14 и отдельного бокса с доработанной головкой 1ГД-50 вместо 3ГД-31.

1987, № 1, с. 37—39.

Улучшение звучания 35АС-1 и ее модификаций. М. Жагирновский, В. Шоров. Замена 15ГД-11А доработанной головкой 5ГДШ-5-4, повышение частоты разделения СЧ и ВЧ полос с 5 до 10 кГц.

1987, № 8, с. 29, 30.

Трехполосная — из двухполосной. В. Шоров. Дополнение АС типов 15АС-109, 15АС-110, 10АС-409 среднечастотным боксом с доработанной головкой 5ГДШ-3-8.

1988, № 1, с. 55, 56.

Улучшение звучания переносных радиоприемников. В. Цыбульский. Дополнительный громкоговоритель на базе головки 3ГДШ-8, помещенной в сферический корпус.

1988, № 12, с. 42.

Доработка 35АС-015 на основе лестничного фильтра. И. Передереев.

1990, № 4, с. 57, 58; № 11, с. 74, 75 (о паспортной мощности, замена головки 10ГД-35, об использовании лестничного фильтра в конструкции Ю. Дли. — Радио, 1989, № 3, с. 58, 59).

Доработка «25АС-109». Г. Бекерис. Замена головки 5ГДВ-1 на 4ГДВ-1 и введение фазоинвертора.

1990, № 6, с. 53.

Улучшение звучания 25АС-109. Ю. Дли. Замена головки 3ГД-31 на 6ГДВ-4-8 и введение ПАС для головки 20ГДС-4-8.

1990, № 12, с. 66.

Ответы на вопросы по статье Д. Ласиса. **«35АС-013» («Радио», 1985, № 3, с. 31—33).**

1986, № 7, с. 62.

ЛЮБИТЕЛЬСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, КОММУТАТОРЫ ВХОДОВ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ ЗЧ

Квазисенсорный коммутатор. С. Гарбузюк. Переключатель входов и рода работы усилителя на базе дистанционных переключателей РПС24 и РПС32Б.

1986, № 5, с. 46, 47.

Автоматический селектор входов. Б. Маркозен. Собран на двух ОУ К140УД8 и двух транзисторах КТ315Е. Автоматически подключает к усилителю ЗЧ тот вход, на который подан сигнал.

1987, № 8, с. 30.

Электронный коммутатор входов. В. Кривошеин. Выполнен на четырех ИС серий К176 и К561 и обеспечивает коммутацию четырех источников сигнала ЗЧ.

1989, № 11, с. 56.

Доработка квазисенсорного переключателя. В. Ладаускас. Усовершенствованный вариант устройства, описанного в «Радио», 1985, № 11, с. 44. Выполнен на трех ИС серии К155.

1989, № 12, с. 60.

Электронный коммутатор входов. И. Гаймалов. Выполнен на трех ИС серии К561, четырех транзисторах, таком же числе оптронов АОТ129А и тринисторов КУ202Н (они коммутируют сетевое питание источников сигнала ЗЧ). Число входов — 4.

1990, № 11, с. 56 57

Микрофонный усилитель с симметричным входом. (За рубежом).

1986, № 6, с. 64.

Микрофонный предусилитель. (За рубежом). Выполнен на пяти транзисторах. Первые два каскада размещены в микрофоне, остальные — в смесительном пульте звукоусилительного комплекса.

1990, № 9, с. 72.

Микшер. (За рубежом). Устройство на трех транзисторах для смешения сигналов пяти источников.

1990, № 9, с. 72.

Регулятор ширины стереобазы. К. Ли. Устройство на шести транзисторах. Номинальное входное напряжение — 0,5 В, коэффициент гармоник — не более 0,3%, номинальный диапазон частот — 20 ... 20 000 Гц. Приведен чертеж печатной платы.

1986, № 10, с. 58—61.

«Регулятор ширины стереобазы — рокот-фильтр». М. Старостенко. Вариант устройства, описанного в «Радио», 1985, № 1, с. 27, 28.

1989, № 11, с. 52, 53.

РЕГУЛЯТОРЫ ГРОМКОСТИ И ТЕМБРА. ЭКВАЛАЙЗЕРЫ

Регулятор громкости с электронным управлением. Д. Паляница. Выполнен на 16 ИС. Число каналов — 2, диапазон регулирования — 62 дБ, шаг регулирования — 2 дБ.

1986, № 6, с. 52—55.

Регулятор громкости с распределенной частотной коррекцией. П. Зуев. Два ступенчатых пассивных регулятора с тонкомпенсацией. Диапазон регулирования — 70 дБ, шаг — 3 1/3 дБ, входное сопротивление на частотах 20...20 000 Гц — 20 кОм, допустимое сопротивление нагрузки — 330 кОм.

1986, № 8, с. 49—51.

Тонкомпенсированный регулятор громкости. С. Лукьянов. Выполнен на базе резистора СП3-33 группы В с одним отводом.

1987, № 1, с. 57.

Электронный регулятор громкости. Е. Соломин. Стереофоническое устройство с тонкомпенсацией на 11 ИС. Диапазон регулирования — 31 дБ, шаг регулирования — 1 дБ, коэффициент передачи в положении «0 дБ» — 1, глубина тонкомпенсации в положении «—31 дБ» на частотах 25 Гц и 20 кГц — соответственно +13 и +11 дБ.

1987, № 5, с. 52, 53; 1988, № 1, с. 62 (чертеж платы).

Бесконтактный регулятор. В. Захаров. Устройство на двух транзисторах и оптопаре для регулирования уровня сигнала в тракте ЗЧ.

1987, № 6, с. 46.

Регулятор громкости с электронным управлением. М. Назаров. Выполнен на 14 ИС. Число каналов регулирования — 2, диапазон регулирования — 60 дБ, шаг регулирования — 0,24 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 4, с. 51—53; 1989, № 9, с. 94 (об уменьшении помех с частотой тактового генератора).

Тонкомпенсированный регулятор громкости. И. Пугачев. Стереофонический регулятор на основе оптопар, образованных лампами накаливания и фоторезисторами.

1988, № 11, с. 35, 36.

Электронный регулятор громкости. В. Распопов. Выполнен на двух ЦАП К572ПА1А, двух ОУ К544УД1А и шести ИС серии К155. Диапазон регулирования — 60 дБ, число шагов дискретизации — 256.

1989, № 4, с. 41—43; 1991, № 1, с. 76 (печатная плата).

Электронный регулятор уровня сигнала. Н. Кистерный. Выполнен на двух ИС К122УД1В и двух транзисторах КТ312А. Номинальное входное и максимальное выходное напряжения — 0,775 В, коэффициент гармоник — 0,3%. Диапазон регулирования выходного сигнала — не менее 55 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 11, с. 49—52.

Электронный регулятор громкости с распределенной частотной коррекцией. Н. Прокопенко. Выполнен на 22 ИС серий К155 и КР590. Диапазон регулирования — 0...62 дБ, шаг регулирования — 2 дБ, время нарастания максимальной громкости или ее сброса — не более 30 с.

1990, № 2, с. 69—71; № 10, с. 91, 92 (дополнительные технические характеристики регулятора, уточнение схемы, замена коммутаторов КР590КН1, о программировании ПЗУ и применении индикаторов с общим катодом); 1991, № 2, с. 90 (замена микросхем).

Регулятор громкости и тембра. Н. Сухов. Высококачественное устройство на трех ОУ К157УД2, ИС К547КП1А и двух транзисторах. Номинальное входное напряжение — 0,15, выходное — 0,8 В; входное сопротивление — 150 кОм. Глубина регулирования громкости — 36 дБ, тембра — от —10 до +10 дБ. Коэффициент гармоник — менее 0,001%. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 10, с. 58—61; 1991, № 4, с. 92 (о применении резисторов R7, R14, R15 иных номиналов); № 5, с. 74, 75.

Дешифратор для цифрового регулятора громкости. И. Болотин. Выполнен на двух ИС и рассчитан на работу с индикаторами АЛС324Б.

1986, № 5, с. 47.

Темброблок с электронным управлением. А. Смирнов. Устройство на ИС К174УН10А и двух транзисторах КП304А. Глубина регулирования тембра на частотах 40 Гц и 16 кГц — от —8 до +16 дБ, коэффициент гармоник — 0,1%. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 11, с. 40, 41.

Пассивный регулятор тембра. В. Тарасов. Выполнен на четырех ОУ К574УД1А и восьми транзисторах КТ3102БМ. Номинальное входное напряжение — 0,25, выходное — 1 В, коэффициент гармоник — 0,005%. Глубина регулирования тембра — 0... 15 дБ, диапазон регулирования частот перехода — 20...200 и 4 000...20 000 Гц. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 9, с. 70—72; 1990, № 3, с. 78 (о неточностях в схеме и чертеже печатной платы); № 11, с. 75 (еще о неточностях в чертеже платы, о повышении входного сопротивления, о выходном сопротивлении и нагрузочной способности).

Расчет эквалайзера на микрокалькуляторе «Электроника Б3-34». В. Алексеев.

1987, № 6, с. 41.

О расчете эквалайзера на ПМК «Электроника Б3-34». Д. Кузнецов.

1990, № 4, с. 59.

Графический эквалайзер. А. Козлов. Десятиполосный эквалайзер на ОУ К157УД2. Номинальный диапазон частот 10...30 000 Гц, коэффициент гармоник — 0,05%, номинальное (максимальное) входное напряжение — 1 (4) В, диапазон регулирования АЧХ в частотных полосах — ±16 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 2, с. 42—45.

Необычное включение эквалайзера. А. Вяткин.

1990, № 4, с. 62.

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ ЗЧ

Улучшение параметров усилителя на К174УН7. В. Громов, А. Радомский. Достигнуто введением дополнительной ООС и увеличением сопротивления резистора, шунтирующего вход ИС.

1986, № 9, с. 39—41.

Улучшение параметров усилителя на микросхеме К174УН4. С. Сухов.

1990, № 1, с. 57.

Усовершенствование усилительного блока. К. Филатов, М. Мардер. Вариант УМЗЧ, описанного в «Радио», 1982, № 8, с. 31—35. Выполнен на ОУ К574УД1Б и четырех транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818Г и КТ819Г). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 55 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — не более 0,1%. Приведен чертеж печатной платы.

1986, № 3, с. 36—39; 1987, № 2, с. 62 (об источнике питания, работе на нагрузку сопротивлением 8 и 16 Ом).

Экономичный режим А в усилителе мощности. Ю. Митрофанов. УМЗЧ на ОУ К157УД2 и 11 транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818ГМ и КТ819ГМ). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 50 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — не более 0,007%. Номинальное входное напряжение — 0,775 В.

1986, № 5, с. 40—43; 1987, № 5, с. 63.

Качество и схемотехника УМЗЧ. Е. Гумеля. Дополнительные данные УМЗЧ, описанного в «Радио», 1985, № 9, с. 31—36.

1986, № 5, с. 43—46.

Предоконечный усилитель УМЗЧ. В. Король. Выполнен на четырех транзисторах. Входное напряжение — 0,7, выходное — 16 В, номинальный диапазон частот — 20...20 000 Гц.

1986, № 7, с. 40.

Полевые транзисторы в мостовом УМЗЧ. Н. Якименко. Симметричный УМЗЧ на двух ОУ К574УД1Б и трех транзисторах (в оконечном каскаде КП904А). Номинальное входное напряжение — 0,5 В, номинальная выходная мощность на нагрузке 8 Ом — 12,5 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20 ... 20 000 Гц — не более 0,01%

1986, № 9, с. 38, 39; 1987, № 7, с. 60, 61.

Простой усилитель мощности. А. Мельниченко. Выполнен на ОУ К574УД1А и четырех транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825Д и КТ827Б). Номинальное входное напряжение — 1,8 В, номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 90 Вт. Номинальный диапазон частот — 10...20 000 Гц, коэффициент гармоник на частоте 2 кГц — 0,018%. Приведен чертеж печатной платы.

1986, № 12, с. 34, 35; 1987, № 6, с. 63.

УМЗЧ с малыми нелинейными искажениями. А. Агеев. Собран из двух ОУ К574УД1А и четырех транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818В и КТ819В). Номинальная выходная мощность на нагрузке 8 Ом — 25 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — не более 0,003%, номинальное входное напряжение — 0,7 В. Приведены чертежи печатных плат.

1987, № 2, с. 26—29; 1988, № 6, с. 61 (о работе на нагрузку сопротивлением 4 Ом).

Стабилизация тока покоя в усилителях мощности ЗЧ. В. Терешин. УМЗЧ на пяти ОУ К574УД2А, К140УД20А и пяти транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825Г и КТ827А). Номинальная выходная мощность — 100 Вт, номинальное входное напряжение — 2 В, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20... 20 000 Гц — 0,1%. Коэффициент стабилизации тока покоя — не менее 60 дБ.

1987, № 3, с. 33—35.

Усилитель мощности ЗЧ. Г. Брагин. Выполнен на ОУ К574УД1Б и шести транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818Г и КТ819Г). Номинальная выходная мощность — 60 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — 0,03%, номинальное входное напряжение — 0,775 В. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 4, с. 28—30.

УМЗЧ с малыми искажениями на ИС К174УН7. А. Жаронкин. Кроме ИС, содержит каскад на транзисторе КТ3102Е. Коэффициент гармоник при напряжении питания 12 В и выходном напряжении 3 В на нагрузке 4 Ом — 0,07%.

1987, № 5, с. 54; 1988, № 4, с. 62 (о подключении нагрузки); № 5, с. 61 (чертеж печатной платы).

Возвращаясь к напечатанному. В. Муратов. Доработка УМЗЧ, описанного в «Радио», 1987, № 5, с. 54.

1989, № 10, с. 35.

Усилитель мощности с «плавающим» источником питания. А. Пономарев. Выполнен на ОУ К140УД6 и шести транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825А и КТ827А). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 100 Вт, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,1%, номинальный диапазон частот — 20...35 000 Гц, номинальное входное напряжение — 0,25 В.

1987, № 6, с. 39, 40.

Коммутационные искажения в усилителях мощности ЗЧ. А. Ломакин, Б. Паршин. УМЗЧ на ОУ К140УД11 и девяти транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818ГМ и КТ819ГМ). Максимальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 60 Вт, диапазон частот — 10...20 000 Гц, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,005%, номинальное входное напряжение — 0,5 В. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 9, с. 34—37.

Широкополосный УМЗЧ. В. Орлов. Собран на 12 транзисторах (в оконечном каскаде — КП904А). Номинальная выходная мощность на нагрузке 8 Ом при коэффициенте гармоник не более 0,1% в диапазоне частот 20...20 000 Гц — 6 Вт, номинальное входное напряжение — 0,8 В.

1988, № 3, с. 43, 44.

УМЗЧ с автоматической стабилизацией тока покоя выходных каскадов. Л. Компаненко. Собран на двух ОУ К140УД11 и транзисторах КТ825Г и КТ827В. Номинальное входное напряжение — 0,5 В, номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 15 Вт, диапазон частот — 20...20 000 Гц, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,03%.

1988, № 4, с. 50.

УМЗЧ с нестандартным включением ОУ. Н. Трошин. Выполнен на ОУ КР544УД2А и пяти транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818Г и КТ819Г). Номинальное входное напряжение — 0,7 В, номинальная выходная мощность — 12 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — 0,04%. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 6, с. 55, 56; 1989, № 8, с. 74 (о сопротивлении нагрузки, требования к трансформатору питания и замене КС215Ж).

УМЗЧ для автомобильного радиокомплекса. В. Климонтов. Мостовой усилитель на двух ОУ КР544УД2А и десяти транзисторах (в оконечных каскадах — КТ972А и КТ973А). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 6 Вт, номинальный диапазон частот — 20...20 000 Гц, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,05%, номинальное входное напряжение — 1 В. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 7, с. 43—45; 1989, № 1, с. 74.

УМЗЧ для автомобильной магнитолы. С. Филин, С. Певницкий. Мостовой УМЗЧ на ИС К548УН1А и восьми транзисторах (в оконечных каскадах — КТ818А и КТ819А). Выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 10 Вт, коэффициент гармоник — 0,3%, диапазон частот — 60...20 000 Гц, номинальное входное напряжение — 0,25 В.

1989, № 11, с. 86, 87.

УМЗЧ для автомагнитолы. Ш. Писахов. Мостовой УМЗЧ на десяти транзисторах (в оконечных каскадах — КТ829Г и КТ837К). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 11 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц— 0,3%, номинальное входное напряжение — 0,7 В. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 9, с. 53, 54.

УМЗЧ с выходным каскадом на полевых транзисторах. А. Иванов. Выполнен на ОУ КР544УД2А и шести транзисторах (в оконечном каскаде — КП912Б). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 45 Вт, коэффициент гармоник на частотах до 5 кГц — 0,003%, до 20 кГц — 0,01%; номинальное входное напряжение — 0,775 В. Приведены чертеж печатной платы УМЗЧ и схема восьмиполосного регулятора тембра на трех ОУ и десяти транзисторах, используемого в качестве предварительного усилителя.

1988, № 9, с. 33—35; 1989, № 3, с. 74 (об использовании КП904, схема блока питания и др.); 1990, № 3, с. 77, 78 (о нумерации выводов ОУ DA3 предусилителя).

Простой высококачественный УМЗЧ. Е. Гумеля. Выполнен на ОУ К544УД2А и шести транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818Б и КТ819Б). Номинальный диапазон частот — 20... 20 000 Гц, номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 30 Вт, коэффициент гармоник — 0,01%; номинальное входное напряжение — 0,8 В. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 1, с. 44—48.

УМЗЧ для бытового радиокомплекса. М. Арасланов. Собран на ОУ К544УД2А и десяти транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818ВМ и КТ819ВМ). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 50 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — 0,03%. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 2, с. 46—49; № 8, с. 75 (замена транзисторов КТ644А, КТ646А, требования к трансформатору питания, номинальное входное напряжение); 1990, № 2, с. 91, 92 (о коэффициенте гармоник и выходной мощности).

УМЗЧ высокой верности. Н. Сухов. Выполнен на трех ОУ и 16 транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818ГМ и КТ819ГМ). В устройстве защиты АС применены ИС К176ЛЕ5 и шесть транзисторов. Номинальное входное напряжение УМЗЧ — 0,8 В, номинальная выходная мощность на нагрузке 8 Ом — 100 Вт, полоса эффективно усиливаемых частот — 5...35 000 Гц. Приведены чертежи печатных плат.

1989, № 6, с. 55—57; № 7, с. 57—61; № 11, с. 53 (об ошибках в схеме и чертеже печатной платы); 1990, № 1, с. 78 (замена деталей, данные сетевых трансформаторов); № 2, с. 92 (замена деталей, о питании от импульсного источника, об использовании устройств поддержания нулевого потенциала на выходе и компенсации сопротивления проводов в других УМЗЧ); № 3, с. 77 (о трансформаторах питания на стандартизированных магнитопроводах); № 4, с. 92 (устранение самовозбуждения, о допустимой емкости нагрузки); № 6, с. 92 (замена матрицы КД906А, температурный режим микросхем DA1 и DA3; № 7, с. 77 (об увеличении входного сопротивления); № 10, с. 93 (устранение самовозбуждения).

Громкоговоритель с ЭМОС. Н. Трошин. Трехполосная активная АС с общим (для обоих стереоканалов) трактом НЧ, охваченным ЭМОС. Содержит два одинаковых активных разделительных фильтра на ОУ К157УД2 и одном транзисторе, сумматор на таком же ОУ и УМЗЧ НЧ тракта на семи транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825А, КТ827А). Для усиления СЧ и ВЧ составляющих сигнала применены УМЗЧ, описанные в «Радио», 1988, № 6, с. 55, 56. Приведены печатные платы всех узлов устройства, чертеж датчика ЭМОС и схема стабилизированного источника питания.

1989, № 8, с. 51—55; 1990, № 2, с. 93 (о входном напряжении и датчике ЭМОС).

УМЗЧ без общей ООС. В. Хорошев, А. Шадров. Выполнен на 12 транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825А и КТ827А). Номинальный диапазон частот — 10...63 000 Гц, максимальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 25 Вт, коэффициент гармоник при мощности 12,5 Вт на частоте 1 кГц — 0,08%. Номинальное входное напряжение — 2 В. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 9, с. 65—68.

УМЗЧ с глубокой ООС. И. Акулиничев. Собран на 12 транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818В и КТ819В). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 24 Вт, диапазон частот — 20...20 000 Гц, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,006%, на частоте 20 кГц — 0,008%.

1989, № 10, с. 56—58; 1990, № 4, с. 92 (дополнительные данные усилителя, повышение выходной мощности на нагрузке 8 Ом и др.); № 8, с. 92, 93 (печатная плата).

УМЗЧ для радиомегафона. А. Чулков. Мостовой УМЗЧ на двух ИС К174УН7. Выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 7 Вт. Рассчитан на работу с микрофоном на базе ДЭМШ-1А.

1989, № 11, с. 57.

УМЗЧ с компенсацией нелинейности амплитудной характеристики. В. Король. Выполнен на девяти транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818В и КТ819В). Выходная мощность на нагрузке 8 Ом при коэффициенте гармоник на частоте 1 кГц 0,05% — 20 Вт, номинальное входное напряжение — 0,45 В.

1989, № 12, с. 52—54; 1990, № 6, с. 92 (о включении стабилитрона VD1; № 10, с. 91 (тип транзистора VT1, требования к источнику питания).

УМЗЧ с коррекцией динамической характеристики. Ю. Черевань. Собран на ОУ КР544УД2А и 11 транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825Б и КТ827Б). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 60 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — 0,01%. Номинальное входное напряжение — 1 В. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 2, с. 62—68; 1991, № 3, с. 76 (источник питания).

Высококачественный ламповый усилитель. Е. Сергиевский. Собран на шести радиолампах (в оконечном каскаде — две 6П41С). Номинальная выходная мощность — 18 Вт, коэффициент гармоник в диапазоне частот 20...20 000 Гц — 0,05%. Номинальное входное напряжение — 0,25 В. Диапазон регулирования тембра — от —15 до +15 дБ. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 2, с. 74—77; № 8, с. 92, 93 (режимы ламп).

Усилитель мощности с блоком питания. В. Вильчинский. Выполнен на ОУ К544УД2Б и восьми транзисторах (в оконечном каскаде — КТ825Г и КТ827А). Номинальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 150 Вт, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,1%, номинальный диапазон частот — 20...20 000 Гц. Номинальное входное напряжение — 1 В. В двуполярном стабилизированном блоке питания использовано восемь транзисторов (регулирующие — КТ825А и КТ827А).

1990, № 5, с. 52—55; 1991, № 2, с. 91, 92 (о питании стереофонического варианта усилителя, замена конденсаторов фильтра, уточнение типов транзисторов).

Усилитель мощности ЗЧ. Г. Брагин. Усовершенствованный вариант УМЗЧ, описанного в «Радио», 1987, № 4, с. 28—30. Выполнен на ОУ К574УД1Б и десяти транзисторах (в оконечном каскаде — КТ818ГМ и КТ819ГМ). Максимальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом — 80 Вт, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — не более 0,002%. Номинальный диапазон частот — 20...20 000 Гц.

1990, № 12, с. 62—64.

Блок фильтров трехполосного усилителя ЗЧ. А. Чантурия. Выполнен на двух ОУ К157УД2. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 3, с. 35, 36.

Ответы на вопросы по статьям, опубликованным в прошлые годы:

Схемотехника усилителей мощности ЗЧ. Н. Дмитриев, Н. Феофилактов. — Радио, 1985, № 5, с. 35—38; № 6, с. 25—28.

1986, № 1, с. 62; № 6, с. 63.

МДП-транзисторы в усилителях НЧ. С. Борисов. — Радио, 1983, № 11, с. 36.

1986, № 2, с. 62.

Усилитель с многопетлевой ООС. П. Зуев. — Радио, 1984, № 11, с. 29—32; № 12, с. 42, 43.

1986, № 2, с. 62, 63.

Усилитель мощности на интегральных ОУ. А. Сырицо. — Радио, 1984, № 8, с. 35—37.

1986, № 10, с. 62.

ИНДИКАТОРЫ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

Комбинированный индикатор выходной мощности усилителя ЗЧ. Б. Янко, Л. Потапова. 12-уровневый измеритель промежуточного уровня, совмещенный с индикатором пикового уровня сигнала. Выполнен на двух ИС К1003ПП1 и одной К176ЛА7. Собственно индикаторами служат светодиоды. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 8, с. 32, 33.

Светодиодные измерители уровня сигнала. (За рубежом). Шестиуровневый измеритель на инверторах ТТЛ, восьмиуровневый измеритель на элементах 2И-НЕ ТТЛ и 16-уровневый измеритель на одном ОУ, трех ИС ТТЛ и двух транзисторах.

1987, № 10, с. 59, 60.

Индикатор уровня сигнала. О. Желюк. Устройство на 18 транзисторах и индикаторе П402. Динамический диапазон на частоте 1 кГц — 25 дБ, число индицируемых уровней — 14, время интеграции — 10 мс, обратного хода — 150 мс. Приведен чертеж печатной платы индикатора.

1988, № 3, с. 44—46; № 9, с. 63 (замена деталей, печатная плата усилителя напряжения); 1989, № 9, с. 94 (о соединениях на печатной плате и напряжении питания индикатора).

Индикатор выходной мощности УМЗЧ. М. Петров. Выполнен на ОУ К140УД7, трех транзисторах и индикаторе ИН-9. Динамический диапазон — 80 дБ, максимальное входное напряжение — 1 В.

1988, № 11, с. 34.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА ИХ ЗАЩИТЫ. УЛУЧШЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ГОЛОВОК. СТЕРЕОТЕЛЕФОНЫ

Высококачественная малогабаритная акустическая система. В. Демидов, Е. Земсков. Выполнена на базе головок 15ГД-17, 20ГД-1 и 3ГД-47. Номинальная (паспортная) мощность — 15 (35) Вт, электрическое сопротивление — 4 Ом, номинальный диапазон воспроизводимых частот — 40 ... 20 000 Гц. Характеристическая чувствительность — 86 дБ/Вт/м, суммарный коэффициент гармоник — 1 ... 1,5%; габариты — 260×500×265 мм.

1987, № 9, с. 32—34 и 3-я с. вкл.

Трехполосный громкоговоритель. Ю. Дли. Фазоинвертор на базе головок 6ГД-2, 3ГД-38Е и 6ГДВ-4. Номинальная (паспортная) мощность — 10 (30) Вт, диапазон воспроизводимых частот — 30...25 000 Гц, номинальное сопротивление — 6,3 Ом, среднее стандартное звуковое давление — 0,35 Па. Габариты — 620×350×310 мм.

1989, № 3, с. 57, 58; № 9, с. 94 (замена головки 6ГД-2); 1990, № 1, с. 78 (замена головок 6ГД-2, 3ГД-38); № 4, с. 92 (еще раз о замене головки 6ГД-2, индуктивность катушки L1); № 6, с. 92 (еще о замене головок).

АС со сдвоенной головкой. А. Журенков. Трехполосная АС на базе головок 6ГД-2 (2 шт.), 15ГД-11 и 6ГД-13. Номинальная (паспортная) мощность — 12 (30) Вт, номинальное сопротивление — 4 Ом, диапазон воспроизводимых частот — 30... 18 000 Гц. Габариты — 360×800×300 мм.

1989, № 4, с. 45—47.

Акустическая система с расширенным динамическим диапазоном. И. Беспалов, А. Пикерсгиль. Трехполосная АС на базе головок 75ГДН-3, двух 20ГДС-1 и двух 6ГДВ-4-8. Номинальная мощность — 75, паспортная — 150 Вт. Диапазон воспроизводимых частот — 25...20 000 Гц, характеристическая чувствительность — 89 дБ/Вт/м, суммарный коэффициент гармоник — 1,6%. Габариты — 497×1000×375 мм.

1989, № 12, с. 54—57; 1990, № 9, с. 75, 76 (об использовании головок 75ГДН-1-4, числе отверстий в ПАС, подборе резисторов R2, R4 и др.).

Расчет АС на программируемом микрокалькуляторе «Электроника Б3-34». А. Соколов.

1987, № 5, с. 55, 56.

Фильтр для акустических систем. (За рубежом). Корректирующий фильтр на двух ОУ, включаемый между предварительным усилителем и УМЗЧ для коррекции АЧХ в области низших частот.

1986, № 8, с. 61.

Улучшение головок громкоговорителей. В. Шоров. Технология обработки подвеса диффузоров мастикой «Герлен», улучшающей АЧХ на средних частотах и снижающей нелинейные искажения.

1986, № 4, с. 39—41; 1989, № 3, с. 75 (о мастике «Герлен»).

Улучшение АЧХ миниатюрных громкоговорителей. В. Козловский. Достигается присоединением к громкоговорителю съемной передней панели из листовой резины или прорезинненной ткани.

1986, № 5, с. 47.

Способ изготовления ПАС. В. Манаенков. Заключается в наклеивании демпфирующей ткани непосредственно на диффузородержатель.

1986, № 7, с. 43.

Механическое демпфирование диффузоров. В. Жбанов. Технология обработки диффузоров мастикой «Герлен». Дана схема корректора АЧХ на ОУ для компенсации неравномерности АЧХ доработанных головок практически во всем звуковом диапазоне частот.

1988, № 5, с. 41—43; 1989, № 3, с. 75 (о мастике «Герлен»).

Настройка фазоинверторов. В. Жбанов.

1986, № 8, с. 51, 52.

Регулировка фазоинвертора. М. Сапожников.

1990, № 7, с. 61.

Прибор для определения полярности включения головок громкоговорителей. А. Круглов, Ю. Сергеев. Устройство на ОУ К157УД2, индикаторы полярности включения — светодиоды.

1987, № 3, с. 37, 38.

Усовершенствование устройства защиты громкоговорителей. Д. Гусев. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1981, № 11, с. 44.

1986, № 5, с. 48.

Устройства защиты громкоговорителей. Ф. Марин. Схемы устройств на трех и четырех транзисторах, на одном транзисторе и интегральном стабилизаторе напряжения К142ЕН1А.

1986, № 10, с. 56—58.

Устройство защиты АС. В. Виноградов. Задерживает подключение АС на время затухания переходных процессов, возникающих при подаче на УМЗЧ питания, и отключает их при появлении на его выходе постоянного напряжения любой полярности. Выполнено на четырех транзисторах и пускателе ПЭ-21У3.

1987, № 8, с. 30; 1988, № 4, с. 62.

Блок защиты УМЗЧ и АС. Д. Зайцев. Выполнен на четырех ИС, четырех транзисторах и сборке КТС613Б. Автоматически возвращает устройство защиты УМЗЧ в исходное состояние после устранения причины перегрузки, отключает АС при появлении на выходе УМЗЧ постоянного напряжения и снижения напряжения питания, задерживает их подключение после подачи питания и защищает транзисторы оконечного каскада от перегрева. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 8, с. 63—66.

Необычное звучание стереотелефонов. Г. Шокшинский. Достигается изменением фазы одного из сигналов на 180°.

1986, № 7, с. 41.

Улучшение звучания стереотелефонов. В. Ратинский. Замена резисторов, включенных последовательно с телефонами, низкоомными делителями напряжения.

1986, № 8, с. 32.

ЭЛЕКТРОННЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ЦВЕТОМУЗЫКАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

ЭМИ И ИХ УЗЛЫ

Ударный ЭМИ-автомат. М. Мякин. Выполнен на четырех ИС серии К155 и четырех транзисторах. Имитирует звуки ударов большого барабана и до пяти разновысоких звуков бонгов или аналогичных инструментов.

1987, № 7, с. 57, 58; 1988, № 4, с. 62, 63 (замена деталей, конструкция катушки L1, чертеж печатной платы и др.).

ЭМИ и ЭМС. В. Сиказан, Б. Рыбалов. Структурные схемы электроорганов и электронных музыкальных синтезаторов.

1988, № 10, с. 45—48.

ЭМИ с канальным процессором. В. Сиказан, В. Илющенко, Б. Рыбалов. Четырехканальный ЭМИ на базе канального процессора. Процессор выполнен на 26 ИС серии К155, звукоформирующий узел — на двух ИС этой серии и девяти транзисторах. Максимальная тактовая частота процессора — 4 МГц, диапазон опрашиваемой клавиатуры — 4 октавы, число тональных частот, генерируемых в каждом канале — 2, максимальное отклонение основных тональных частот от равномерно-темперированной шкалы — 0,16%.

1988, № 11, с. 40—44; № 12, с. 46—48; 1989, № 4, с. 47 (номер провода, идущего к выводу 5 DD14); № 8, с. 75 (о неиспользуемых входах DD10.1, замена диодов; № 9, с. 94 (о цоколевке элемента DD2.4, частоте настройки фильтра на VT3, емкости конденсаторов С9 и С10).

Гитарный комплекс. В. Заборовский. Выполнен на базе электрогитары «Соло-ритм». Встроенный в гитару темброблок собран на трех ОУ КР544УД1Б и двух транзисторах. Управляемый педалями блок эффектов содержит усилитель-ограничитель, фазовариатор, управляемый напряжением усилитель, управляемый напряжением фильтр, устройство выделения огибающей, электронный коммутатор, генератор вибрато, генератор треугольного сигнала и бесконтактную педаль.

1989, № 6, с. 60—64; № 7, с. 84—87; 1990, № 4, с 93 (номинал резистора R9 в генераторе вибрато); № 6, с. 93 (о цоколевке ОУ К544УД1А, КР544УД1А, КР544УД1Б).

Цифровой ЭМИ с «Радио-86РК». И. Михайленко. Восьмиголосный ЭМИ — приставка к ПРК «Радио-86РК» с ОЗУ объемом 32 Кбайт. Музыкальный диапазон — 6 октав, объем клавиатуры — 4 октавы, число режимов работы — 4, число гармоник в голосе — 4. Основной блок выполнен на 16 ИС, клавиатура (из набора «Старт 9096») — на трех ИС, блок гармонического синтеза — на восьми ИС.

1989, № 10, с. 72—74; № 11, с. 70—73; 1990, № 8, с. 93 (об ошибках в табл. 1—3); № 9, с. 76 (подключение ЭМИ к ПРК «Орион-128»).

Метроном музыканта. А. Зайцев. Выполнен на пяти ИС серии К561. Может задавать любой темп от Largo до Prestissimo.
1990, № 6, с. 64, 65.

Генератор тональных сигналов ЭМС. Ю. Темкин. Устройство на трех ОУ К140УД6, ИС К155ТЛ1, сборке К198НТ2Б и четырех транзисторах. Диапазон рабочих частот — 0,1 ... 4186 Гц, масштаб преобразования напряжение — частота — 1 В на октаву, отклонение от равномерно темперированного строя — 0,2%.
1986, № 6, с. 55, 56.

Тональный генератор для ЭМИ. И. Басков. Устройство на ОУ К553УД1А и четырех ИС серии К155, предназначенное для полифонического ЭМИ или ЭМС. Пределы изменения рабочей частоты — 0,3 ... 4,8 МГц. Нелинейность характеристики управления — не более 5%. Приведен чертеж печатной платы.
1987, № 5, с. 48—50.

Выбор коэффициентов деления частоты. А. Моисеев. О генераторном блоке ЭМИ с одним тональным генератором и двенадцатью делителями частоты.
1990, № 3, с. 63, 64.

Цифровой ревербератор. В. Барчуков. Выполнен на 19 ИС и транзисторе КП350Б. Номинальный диапазон частот — 20 ... 14 000 Гц, номинальное входное напряжение — 0,1, выходное — 0,2 В, коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,5%, динамический диапазон — 60 дБ. Пределы изменения тактовой частоты — 100 ... 500 кГц, времени задержки — 0,033 ... 0,66 с.
1986, № 1, с. 45—48; № 11, с. 63.

Приставка «тремоло» для блока эффектов ЭМИ. В. Штучкин. Выполнена на ОУ К140УД1Б, транзисторе КТ315Г и оптроне ОЭП-13. Амплитуда входного сигнала — 20 ... 500 мВ, коэффициент передачи — от сотых долей до 18. Приведен чертеж печатной платы.
1986, № 10, с. 39.

Модулятор для ЭМИ. С. Веселовский. Выполнен на двух ОУ К140УД6 и транзисторе КП305Ж. Динамический диапазон — не менее 70 дБ, подавление управляющего сигнала — 60 дБ, номинальное входное напряжение — 0,15 В, коэффициент усиления — 20 дБ.
1987, № 6, с. 47.

Бас-аккомпанемент с памятью для ЭМИ. С. Редковец. Устройство на 20 ИС серии К155 и 19 транзисторах. Может быть сопряжено с любым клавишным ЭМИ. Использует 16 крайних левых клавиш и требует подведения 32 сигналов от генераторно-делительного блока.
1987, № 9, с. 43—45.

Приставка «фильтр-вибрато». Н. Бугайчук. Выполнена на девяти ОУ К153УД2 и 14 транзисторах. Коэффициент передачи — 1, номинальный размах входного напряжения — 50 мВ.
1987, № 11, с. 44—46.

Секвенсор многоголосного ЭМС. И. Останин, М. Батрак. Одноголосное устройство, предназначенное для работы в ЭМС с четырехоктавной клавиатурой, принцип работы которого основан на делении частоты одного тонального генератора до получения равномерно-темперированного музыкального строя. Выполнен на 28 ИС серии К155. Общий объем памяти — 256 тактов. Позволяет записывать и воспроизводить мелодии с четырьмя скоростями: 16, 8, 4 и 2 такта в секунду (время воспроизведения — 16, 32, 64 и 128 с).

1989, № 4, с. 51—55.

Преобразователь спектра. М. Джусупов. **Устройство** на ИС К155ИЕ5 и К155ИД3 для одноголосного ЭМИ. Позволяет имитировать гармонический синтез тембра.

1990, № 10, с. 74, 75.

Ответы на вопросы по статьям, опубликованным в прошлые годы:

Простой синтезатор. Н. Бугайчук. — Радио, 1985, № 9, с. 27—30; № 10, с. 46—48.

1986, № 6, с. 63.

Управляемый фильтр для ЭМС. И. Басков. — Радио, 1984, № 10, с. 56, 57.

1986, № 10, с. 62.

ЦВЕТОМУЗЫКАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ИХ УЗЛЫ

Цветосинтезатор. С. Алешковский. Выполнен на 11 ИС серии К155, 13 транзисторах, трех оптронах и таком же числе тринисторов. Позволяет синтезировать партию цвета в процессе сопровождения музыки и одновременно формировать соответствующие этой партии сигналы для записи на магнитофон.

1986, № 11, с. 49—51 и 3-я с. обл.; № 12, с. 55, 56.

Усовершенствование СДУ с цифровой обработкой сигнала. Замена усилителя на элементе DD1.1 на двухтранзисторный усилитель. Ю. Чугунин. **Замена микросхемы К155ЛД1 неиспользуемыми элементами микросхем DD1 и DD5.** В. Майданик. **Замена К155ЛД1 элементами микросхемы DD7.** И. Сабадаш.

1988, № 1, с. 58.

Ответы на вопросы по статьям, опубликованным в прошлые годы:

Компрессор для СДУ. А. Ануфриев. — Радио, 1985, № 2, с. 54.

1986, № 1, с. 62.

Еще один метод компрессирования сигнала. В. Герман, Г. Пересторонин. — Радио, 1985, № 11, с. 40.

1986, № 11, с. 63.

ИЗМЕРЕНИЯ И ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ

Устройство контроля напряжения. А. Чурбаков. Выполнено на двух транзисторах и предназначено для контроля напряжения постоянного тока от 1,8 В и выше.

1986, № 8, с. 32.

Автоматический выбор предела измерения. О. Потапенко. Устройство на шести ИС и двух транзисторах. Обеспечивает работу цифрового вольтметра на пределах 200, 20, 2 и 0,2 В.

1987, № 9, с. 40, 41.

Простой среднеквадратичный. Б. Григорьев. Вольтметр на ОУ К140УД8А, двух транзисторах и оптроне ОЭП-2. Измеряемое напряжение — 0,1 ... 1 В, рабочий диапазон частот — 20 ... 20 000 Гц.

1988, № 8, с. 56, 57.

Индикатор уровня сигнала. В. Павлов. Выполнен на двух ИС. Регистрирует постоянное напряжение в заданных пределах.

1989, № 2, с. 79.

Цифровой вольтомметр с автоматическим выбором предела измерения. В. Цибин. Выполнен на БИС АЦП КР572ПВ5 и девяти ИС серии К561. Индикатор — ИЖЦ5-4/8. Верхние пределы измерения постоянного напряжения (в вольтах) и сопротивления (в килоомах) —2, 20, 200, 2000; входное сопротивление — 9 МОм.

1989, № 10, с 69—72; 1990, № 7, с. 77 (об измерении постоянного тока, замене деталей, расширении пределов измерений); 1991, № 4, с. 91 (об измерении переменного напряжения).

МУЛЬТИМЕТРЫ

Мультиметр на БИС. Л. Ануфриев. Прибор на БИС АЦП К572ПВ2, двух транзисторах серии КП103 и ОУ КР544УД2А. Верхние пределы измерения постоянного и переменного напряжений (в вольтах), тока (в миллиамперах) и сопротивления (в килоомах) — 0,2; 2, 20, 200 и 2000. Рабочий диапазон частот — 30 ... 10^5 Гц. Входное сопротивление — 10 МОм.

1986, № 4, с. 34—39.

Защита стабилизатора тока в мультиметре на БИС. В. Баканов. Усовершенствование прибора, описанного в «Радио», 1986, № 4, с. 34—39.

1989, № 3, с. 33.

Милливольтнаноамперметр. Б. Акилов. Прибор на ОУ К140УД1Б и транзисторе КП303Б. Верхние пределы измерения напряжения — 10, 50, 250, 500 мВ; 1, 5, 25, 50 В; тока — 1, 5, 25 нА; 0,1; 0,5; 2,5 и 5 мкА. Максимальная частота измеряемых тока и напряжения — 200 кГц, входное сопротивление — от 100 кОм до 10 МОм. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 2, с. 41—43.

Цифровой авометр. В. Ефремов, Н. Ларькин. Выполнен на 13 ИС и девяти транзисторах. Индикатор — ИЖЦ3-6/7. Верхние пределы измерения постоянных и переменных напряжений (в вольтах), тока (в миллиамперах) и сопротивления (в килоомах) — 1, 10, 100 и 1000; входное сопротивление — 1 МОм, диапазон частот напряжения и тока — 30...50 000 Гц. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 4, с. 45—47; № 5, с. 46, 47.

Универсальный измерительный прибор. (По страницам зарубежных журналов). Выполнен на четырех ОУ. Верхние пределы измерения постоянных и переменных напряжений — 0,1; 1, 10, 100 и 1000 В; постоянного и переменного тока — 100 нА, 1, 10, 100 мкА и 1 мА, сопротивления — 10, 100 Ом, 1, 10 и 100 кОм, индуктивности — 10, 100 мГн, 1, 10 и 100 Гн, емкости — 100, 1000 пФ; 0,01, 0,1 и 1 мкФ. Рабочий диапазон частот — 20 Гц... 100 кГц.

1990, № 8, с. 76, 77.

Цифровой мультиметр. С. Бирюков. Прибор на БИС АЦП КР572ПВ5А, ИС К561ЛП2 и индикаторе ИЖКЦ1-4/24А. Измеряет постоянные напряжение (в вольтах) и ток (в миллиамперах), а также сопротивление (в килоомах) в пяти диапазонах с верхними пределами 0,199; 1,999; 19,99; 199,9 и 1999. Входное сопротивление — 11 МОм. Приведены чертежи печатных плат.

1990, № 9, с. 55—58; 1991, № 4, с. 92 (тип микросхемы DD1, уточнение чертежа платы).

ИЗМЕРИТЕЛИ ЕМКОСТИ, ИНДУКТИВНОСТИ И СОПРОТИВЛЕНИЯ

Две приставки к авометру. И. Павлюченко. Устройства для проверки полупроводниковых приборов, оксидных конденсаторов и частоты вращения вала электродвигателя.

1987, № 3, с. 57.

Измеритель емкости на логической микросхеме. (За рубежом). Выполнен на ИС К155ЛА3 и миллиамперметре. Верхние пределы измерения — 50, 500, 5000 пФ, 0,05 мкФ.

1989, № 4, с. 77; 1990, № 3, с. 78 (уточнение схемы).

Испытатель оксидных конденсаторов. А. Болгов. Собран на ИС К548УН1А и служит для измерения емкости конденсаторов без выпаивания их из устройства. Пределы измерения — 1... 1000 мкФ.

1989, № 6, с. 44; 1990, № 9, с. 76 (замена К548УН1А, расширение пределов измерений).

Измеритель емкости конденсаторов. (За рубежом). Прибор на двух ОУ и двух транзисторах для измерения емкости оксидных конденсаторов от 0,5 до 15 000 мкФ.

1990, № 7, с. 75.

Измеритель LC. Н. Дорундяк. Прибор с линейной шкалой на 11 транзисторах. Пределы измерения емкости — 1...10^8 пФ, индуктивности — $10^{-6}...10^2$ Гн. Приведены чертежи печатных плат.

1989, № 11, с. 62—66.

Усовершенствование измерителя RCL. В. Яковлев.

1990, № 3, с. 60.

ЧАСТОТОМЕРЫ

Низкочастотный цифровой частотомер. С. Засухин. Выполнен на ИС серии К176. Предел измерения — 100 кГц, диапазон входных напряжений — 0,01...200 В, время счета в режиме «Частота» — 1 с, время индикации — 2 с. Максимальный измеряемый временной интервал (число импульсов) — 99 990. Входное сопротивление при входном напряжении до 5 В — 300 кОм, более 5 В — 20 кОм.

1986, № 9, с. 49, 50; 1991, № 1, с. 75 (о цепях питания микросхем).

Повышение входного сопротивления частотомера. М. Васильев. Приставка на транзисторе КП305А с входным сопротивлением 1 МОм и входной емкостью 10 пФ.

1987, № 4, с. 57.

Частотомер — измеритель емкости — генератор. Б. Татарко. Выполнен на 12 ИС серий К155 и К500 и трех транзисторах. Диапазон измеряемых частот — 10 Гц...10 МГц, чувствительность — 50 мВ, измеряемая емкость — 10 пФ...10 нФ, выходное напряжение сигналов образцовых частот — 3 В.

1987, № 8, с. 43—45.

Входной усилитель-формирователь частотомера. А. Межлумян. Выполнен на двух ОУ КР544УД2Б и ИС К561ЛА7. Способен обрабатывать сигналы обеих полярностей от 0,3 до 20 В, частота следования импульсов — 0...2,5 МГц, длительность — не менее 0,3 мкс.

1990, № 5, с. 59—61.

Измерение частоты сигналов с большим периодом. В. Чекин. Приведена схема измерителя на 16 ИС серии К176.

1990, № 6, с. 57—59.

ИСПЫТАТЕЛИ ТРАНЗИСТОРОВ. ПРОБНИКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

Испытатель маломощных транзисторов. В. Сеталов. Прибор на ОУ К140УД12 и четырех транзисторах КТ315Б. Определяет структуру и статический коэффициент передачи тока $h_{21Э}$ в пределах 10...690 при фиксированных значениях напряжения между коллектором и эмиттером (4...5 В) и тока коллектора (2,5...3,5 мА). Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 1, с. 42, 43.

Зажим для транзисторов Л. Пестов. Переходная колодка с контактами к приборам Ц4341, Ф434 для подключения транзисторов серий КТ315, КТ361.
1990, № 6, с. 75.

Прибор для подбора диодов. Н. Смирнов.
1987, № 3, с. 26.

Универсальные пробники. А. Чантурия. Две конструкции на транзисторах и сборках К149КТ1Б и К159НТ1Д. Позволяют определить наличие переменного и постоянного напряжений (от +1 до +300 и от —10 до—300 В), полярность последнего, проверить исправность полупроводниковых приборов.
1986, № 12, с. 38, 39.

Многоканальный логический анализатор. А. Медведев. Обеспечивает одновременный контроль уровней сигнала в восьми точках цифрового устройства на ИС ТТЛ. Выполнен на шести ИС серии К155 и двух транзисторах. Приведены чертежи печатных плат.
1987, № 2, с. 40, 41 и 3-я с. обл.

Контроль работоспособности цифровых устройств. В. Павлов, С. Глебов. Рассмотрены схемы четырех пробников на базе мультиплексоров серии К155. Число контролируемых точек от 8 до 16 в зависимости от используемого мультиплексора.
1987, № 4, с. 41, 42.

Комбинированный пробник. В. Шанцын. Устройство на базе микроамперметра, капсюля ДЭМШ-1А и неоновой лампы для проверки исправности цепей, определения наличия постоянного и переменного напряжений, проверки годности транзисторов и т. д.
1988, № 7, с. 25 и 3-я с. вкл.

Простой кабельный пробник. В. Жолнерчук. Резисторная приставка к авометру для проверки десятипроводных кабелей.
1989, № 10, с. 35.

Пробник с расширенными возможностями. Ю. Юдицкий. Позволяет определять и отображать тремя разноцветными светодиодами не только уровни 0 и 1, но и промежуточный уровень, судить на слух о частоте сигнала. Выполнен на четырех ИС и двух транзисторах.
1990, № 3, с. 61, 62.

Миниатюрный осциллографический пробник. И. Синельников, В. Равич. Выполнен на четырех ИС и индикаторе ИВ-28Б. Позволяет контролировать сигналы амплитудой 1 . . . 320 В частотой до 50 кГц, а также одиночные импульсы. Приведен чертеж печатной платы.
1988, № 11, с. 23—25; 1990, № 7, с. 77 (о подключении микросхемы DD1).

Знаковый фазоуказатель. Д. Цибин. Устройство на базе знакобуквенного индикатора ИН7. Показывает последовательность чередования фаз трехфазной сети, а также полярность постоянного напряжения 110...500 В.

1988, № 11, с. 60.

ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ ЗЧ И ШУМА. ГЕНЕРАТОРЫ КАЧАЮЩЕЙСЯ ЧАСТОТЫ

Генератор звуковой частоты. М. Овечкин. Выполнен на трех ИС и четырех транзисторах. Диапазон частот — 20...20 000 Гц. коэффициент гармоник на частоте 1 кГц — 0,05%, максимальное выходное напряжение — 2 В. Приведен чертеж печатной платы.

1986, № 2, с. 42—46 и 3-я с. обл.

RC-генератор с цифровым управлением и отсчетом. П. Корнев. Устройство на 17 ИС и транзисторе КП303А. Генерирует колебания в интервале частот от 1 Гц до 99 кГц. Выходное напряжение — 3 мВ...8 В, коэффициент гармоник — 0,05...0,2%. Значения частот внутри поддиапазонов кратны числам 1, 2, 4, 8.

1986, № 9, с. 46—48.

Генератор сигналов звуковой частоты. (За рубежом). Устройство на двух ОУ и двух транзисторах. Вырабатывает напряжение синусоидальной и прямоугольной форм частотой 20...20 000 Гц.

1987, № 2, с. 60.

Генератор сигналов с малым коэффициентом гармоник. Н. Шиянов. Выполнен на четырех ОУ, 16 транзисторах и сборке КПС104В. Диапазон частот — 10...10^5 Гц, коэффициент гармоник в интервале частот 100...10 000 Гц — 0,02%, максимальное выходное напряжение — 5 В. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 7, с. 52—55.

Широкодиапазонный генератор сигналов. А. Худошин. Выполнен на четырех ИС и пяти транзисторах. Диапазон генерируемых частот — 10 Гц...1 МГц, выходное напряжение — $2 \cdot 10^{-4}$...4 В, коэффициент гармоник в интервале частот 20...10 000 Гц—0,02%, длительность фронта прямоугольного напряжения — не более 150 нс. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 4, с. 46—48; № 11, с. 62.

Генератор сигналов ЗЧ. Е. Невструев. Выполнен на двух ОУ и транзисторе КТ807Б. Перестраивается по частоте одним переменным резистором. Диапазон частот — 0,01...100 кГц, коэффициент гармоник в интервале частот 0,1...10 кГц — 0,04...0,1%, выходное напряжение — 1, 2, 3 и 4 В.

1989, № 5, с. 67—69; № 10, с. 77 (о питании каскада на VT1 и замене ламп в цепи стабилизации амплитуды колебаний); 1990, № 4, с. 91 (замена ОУ, введение плавной регулировки выходного напряжения); № 10, с. 92 (печатная плата).

Широкодиапазонный функциональный генератор. А. Ишутинов. Прибор на пяти ИС и семи транзисторах. Вырабатывает напряжение прямоугольной, треугольной и синусоидальной форм, а также прямоугольные импульсы с уровнями ТТЛ и регулируемой длительностью от 0,5 до 1200 мс. Выходное напряжение — 0...1 В, коэффициент гармоник синусоидального сигнала — не более 1,5%.

1987, № 1, с. 56, 57; 1988, № 1, с. 63 (замена деталей).

Функциональный генератор на одном ОУ. И. Нечаев. Вырабатывает напряжение прямоугольной и треугольной форм частотой от 20 Гц до 20 кГц, а также пилообразное напряжение положительной и отрицательной полярности частотой от 40 Гц до 40 кГц. Приведен чертеж печатной платы.

1987, № 6, с. 48 и 3-я с. вкл.

Генератор на цифровой микросхеме. И. Нечаев. Собран на ИС К561ЛЕ5. Формирует синусоидальные и прямоугольные колебания частотой 70, 100, 200, 500, 800, 1200, 2200, 6000 Гц и 0,15...1,6 МГц. Выходное напряжение синусоидальной формы — 100...300 мВ.

1989, № 11, с. 61, 62.

Цифровая шкала генератора сигналов ЗЧ. В. Власенко. Выполнена на 13 ИС и двух транзисторах. Обеспечивает измерение частоты от 1 Гц до 1 МГц. Амплитуда входного сигнала — до 15 В.

1987, № 5, с. 44—46; 1988, № 6, с. 61 (замена деталей, блок питания и др.).

Цифровые генераторы шума. М. Мардер, В. Федосов. Устройство на четырех ИС, генерирующее «белый» и «розовый» шумы. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 8, с. 69—71.

Низкочастотный измеритель АЧХ. С. Пермяков. Синусоидальный генератор с ручной и автоматической перестройкой частоты в интервалах частот 40...1000 Гц и 1...25 кГц. Позволяет наблюдать АЧХ на экране осциллографа. Выполнен на двух ИС и 16 транзисторах. Максимальное выходное напряжение — 0,6 В.

1988, № 7, с. 56—58; 1989, № 3, с. 74, 75 (улучшение работы компаратора, печатная плата); 1990, № 7, с. 77 (налаживание компаратора).

Генератор качающихся частот. А. Бурцев. Прибор на 16 транзисторах для настройки усилителей ПЧ 465 кГц и просмотра АЧХ усилителей ЗЧ. Максимальное входное (выходное) напряжение — 0,1 (2) В. Частотный интервал между метками от центральной до четвертой (с каждой стороны) — 2 кГц, от четвертой до шестой — 4 кГц, амплитуда напряжения равномерна при девиации частоты 25 кГц. На низких частотах амплитуда выходного напряжения равномерна в диапазоне 50...20 000 Гц. Приведены чертежи печатных плат.

1990, № 10, с. 66—71.

РАЗЛИЧНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Импульсный матричный осциллограф. В. Сергеев. Выполнен на 14 ИС серии К155, 27 транзисторах и 45 светодиодах. Позволяет измерить размах импульсов от 0,5 до 30 В, длительность импульсов с периодом следования более 1 мкс, их фронтов и спадов. Полоса пропускания 0...20 МГц, входное сопротивление — 1 МОм.

1986, № 3, с. 42—45 и 3-я с. вкл.

Генератор развертки для осциллографа. В. Грешнов. Устройство на ИС К155ЛА3 и восьми транзисторах. Обеспечивает время формирования линейно нарастающего напряжения от 1 мкс до 100 мс. Амплитуда синхронизирующего напряжения — от 50 мВ до 5 В.

1988, № 6, с. 29.

Активный щуп для осциллографа. А. Гришин. Выполнен на транзисторе КП305И. Рабочий диапазон частот — 0...5 МГц, входное сопротивление — 3 МОм, входная емкость — 4 пФ.

1988, № 12, с. 45.

Растяжка развертки в осциллографе С1-94. Е. Кубасов.

1989, № 7, с. 61.

Фильтр для измерения шума. Б. Орозов, А. Ангелов. Выполнен на четырех ИС и двух транзисторах. Максимальное входное напряжение — 1 В, коэффициент передачи на частоте 1 кГц — 0 и +20 дБ, отношение сигнал/шум — 106 дБ, коэффициент гармоник при максимальном выходном напряжении на частоте 1 кГц — не более 0,05%.

1989, № 9, с. 75, 76.

Взвешивающий фильтр. А. Воршев. Два пассивных фильтра для измерения относительного уровня шума на частоте 1 кГц.

1990, № 11, с. 57, 58.

Приставки для измерения коэффициента гармоник. М. Дорофеев. Выполнены на ОУ К140УД7. Предназначены для измерения коэффициента гармоник инвертирующих и неинвертирующих УМЗЧ с входным напряжением 0,75 В, коэффициентом усиления 26 дБ и выходной мощностью (на нагрузке 4 Ом) 50 Вт.

1990, № 6, с. 62, 63.

Селектор нелинейных искажений. Н. Герцен. Прибор на четырех ОУ и транзисторе КТ301Б. Минимальное значение измеряемого коэффициента гармоник на частоте 20 кГц в режиме компенсации — 0,01, режекции — 0,1%; рабочий интервал частот в режиме компенсации — 15...25, режекции — 1...50 кГц.

1990, № 12, с. 67—69; 1991, № 7, с. 77.

Вычисления облегчит таблица. Я. Шнайдер. Таблица для перевода отношения в процентах в ослабление в децибелах и наоборот.

1989, № 7, с. 67.

Анализатор спектра. В. Скрыпник. Приставка к осциллографу на двух ИС серии К155 и 16 транзисторах. Обеспечивает анализ сигналов в диапазоне частот 1 . . . 45 МГц. Полосу обзора можно изменять от 1 до 28 МГц. Приведены чертежи печатных плат.

1986, № 7, с. 41—43; № 8, с. 30, 31 и 2, 3-я с. вкл.

Широкодиапазонный преобразователь напряжение — частота. А. Щагин. Выполнен на трех ИС и трех транзисторах. Интервал измеряемых напряжений при работе с шестиразрядным частотомером с временем измерения 1 с — 1 мВ . . . 1000 В. Частота повторения импульсов на выходе преобразователя — 1 Гц . . . 1 МГц, длительность — 0,5 мкс, амплитуда — уровень ТТЛ.

1987, № 10, с. 31—33.

Приемник эталонной частоты. В. Поляков. Собран на ИС К122УН2Б и транзисторе КП303И. Предназначен для приема сигналов ГСВЧ станции, работающей на частоте 66,6 кГц. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 5, с. 39, 40.

Фазометр на ОУ. В. Бутев. Собран на двух ОУ К140УД1А, транзисторе КТ203Б и оптроне АОД101Б. Входное напряжение — 0,03 . . . 100 В, рабочий диапазон частот — 0,01 . . . 100 кГц.

1987, № 12, с. 50, 51.

Электронный фазометр. В. Бутев. Прибор на двух компараторах К554СА3 и двух ИС серии К155. Диапазон измеряемых углов сдвига фаз — 0 . . . 180°, диапазон частот — 10 . . . 10⁴ Гц; входное напряжение — 0,01 . . . 50 В, диапазон измеряемых токов — 0,01 . . . 2 А. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 5, с. 56—58.

Измерительные приборы для радиолюбителей. Р. Ленточникова. Сводные таблицы параметров авометров, осциллографов и генераторов сигналов, выпускаемых промышленностью для радиолюбителей.

1986, № 10, с. 40, 41.

Ответы на вопросы по статье. Н. Бульчевой, Ю. Кондратьева «Универсальный сервисный осциллограф С1-94» («Радио», 1983, № 1, 2).

1988, № 5, с. 61 (об ошибках в статье).

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Универсальный эквивалент нагрузки. И. Боровик. Выполнен на транзисторах КП303А, П201Э и П210А. Входное напряжение — 2 . . . 30 В, потребляемый ток в режиме «Стабилизатор тока» — 0,1 . . . 4 А, сопротивление в режиме «Резистор» — 1,5 . . . 24 Ом, рассеиваемая мощность — до 50 Вт.

1986, № 3, с. 47, 48 и 3-я с. обл.; 1987, № 2, с. 63.

Вариант двухполупериодного выпрямителя. А. Титов.
1987, № 5, с. 60.

Регулируемый электронный предохранитель. Н. Эсаулов. Выполнен на двух транзисторах. Может быть встроен в блок питания с регулируемым выходным напряжением от 3 до 35 В, максимальное падение напряжения — 1,9 В; ток срабатывания защитного устройства регулируется от 0,1 до 1,5 А, быстродействие — 3... 5 мкс.
1988, № 5, с. 31, 32; 1990, № 5, с. 73, 74.

Коммутатор двуполярного питания. В. Трошин. Собран на двух транзисторах КТ315Б, двух оптронах АОУ103А. и реле.
1988, № 7, с. 44.

СТАБИЛИЗАТОРЫ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЙ И ИХ УЗЛЫ

Стабилизатор напряжения. С. Федосин. Собран на ОУ К551УД1Б и транзисторе КП903Б. Входное напряжение — 10... 20, выходное — 9 В при токе нагрузки до 150 мА; коэффициент стабилизации — 70 000, выходное сопротивление — 0,003 Ом.
1986, № 2, с. 57.

Стабилизатор напряжения на компараторе. В. Селезнев. Импульсный стабилизатор с ШИ управлением на компараторе К554САЗ и четырех транзисторах. Входное напряжение — 9... 30, выходное — 5 В при токе нагрузки до 2 А; коэффициент стабилизации — 12, выходное сопротивление — 0,02 Ом.
1986, № 3, с. 46, 47.

Источник образцового напряжения. А. Селицкий. Выполнен на шести полевых транзисторах с использованием принципа взаимной стабилизации. Входное напряжение — 28±3, выходное — 9,1±0,455 В. Приведен чертеж печатной платы.
1986, № 7, с. 44.

Стабилизатор напряжения на ОУ. А. Шитяков, М. Морозов, Ю. Кузнецов. Собран на ОУ К553УД2 и двух транзисторах. Входное напряжение — 16... 30, выходное — 15 В при токе нагрузки до 1 А. Коэффициент стабилизации — около 2000, выходное сопротивление — 0,001 Ом.
1986, № 9, с. 48.

Импульсный стабилизатор напряжения. В. Смирнов. Выполнен на ИС К155ЛА3 и пяти транзисторах. Входное напряжение — 8... 60, выходное — 5 В при токе нагрузки до 2 А. Коэффициент стабилизации — 500, выходное сопротивление — 0,02 Ом. Приведен чертеж печатной платы.
1986, № 11, с. 52—54.

Усовершенствование импульсного стабилизатора напряжения. А. Миронов.
1987, № 4, с. 35, 36.

Мощный импульсный стабилизатор постоянного напряжения. А. Миронов. Устройство с ШИ регулированием на трех ИС серии К561 и четырех транзисторах. Входное напряжение — 21 ... 34, выходное (при токе до 15 А) — 5 В; ток срабатывания защиты — 17±1 А.
1987, № 9, с. 46—48.

Импульсный стабилизатор. И. Медведев. Устройство с ШИ управлением на трех ИС и трех транзисторах. Входное напряжение — 10...15, выходное (при токе нагрузки 1 А) — 15 В; нестабильность выходного напряжения при изменении входного от 10 до 15 В — 0,08%.
1989, № 3, с. 58, 59.

Тринисторный ключ постоянного тока. Б. Диченский. Узел на основе двух тринисторов ВКДУ-50 для импульсных стабилизаторов постоянного тока.
1988, № 1, с. 44, 45.

Уменьшение пульсаций выходного напряжения. Р. Усманов.
1987, № 1, с. 55.

Стабилизированный источник питания. (За рубежом). Выполнен на девяти ОУ и 12 транзисторах. Выходные напряжения ±2... 27 В при токе нагрузки до 4 мА, ±15 В при токе до 100 мА и ±15 В при токе до 1 А.
1987, № 1, с. 63.

Конструирование высоковольтных стабилизаторов. Р. Усманов, Р. Ханбеков. Стабилизатор напряжения на ОУ К140УД1Б и семи транзисторах. Входное напряжение — 850±85 В, выходное — 700 В при токе нагрузки до 40 мА; коэффициент стабилизации — 10000.
1987, № 3, с. 56, 57.

Экономичный стабилизатор с системой защиты. А. Стехин. Выполнен на шести транзисторах. Входное напряжение — 9,3... 15, выходное — 9 В при токе до 100 мА; выходное сопротивление — 0,5 Ом; коэффициент стабилизации — 500.
1987, № 6, с. 58, 59.

Стабилизация напряжения менее 1 В. Н. Устинов.
1987, № 12, с. 54.

Необычное включение микросхемных стабилизаторов серии К142. А. Глинец. Устройство на ИС К142ЕН2Б и двух транзисторах для получения стабилизированного напряжения отрицательной полярности. Входное напряжение — 19...23, выходное — регулируемое в пределах 15...21 В при токе нагрузки до 1 А.
1987, № 12, с. 54, 55.

Особенности выбора элементов стабилизаторов. А. Михайлов. О стабилизаторах напряжения с регулирующим элементом в минусовом проводе на базе ИС К142ЕН1, К142ЕН2.
1988, № 2, с. 46.

Еще раз о стабилизаторе на К142ЕН2Б. Н. Лукин. Усовершенствование стабилизатора отрицательного напряжения, описанного в «Радио», 1987, № 12, с. 54, 55.
1989, № 9, с. 64.

Усовершенствование двуполярного стабилизатора. А. Прогулбицкий, П. Алешин. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1984, № 9, с. 53, 54, с целью улучшения запуска при токе нагрузки более 20 мА.
1988, № 1, с. 50.

Запуск двуполярного стабилизатора. Ю. Пришлов. Вариант устройства, описанного в «Радио», 1984, № 9, с. 53, 54.
1990, № 4, с. 72.

Микромощные стабилизаторы напряжения. С. Федичкин. Два стабилизатора с источником образцового напряжения на полевом транзисторе с p-n переходом.
1988, № 2, с. 56, 57.

Стабилизатор напряжения. И. Александров. Собран на трех транзисторах (регулирующий — КП903А). Входное напряжение — 11...20, выходное — 9 В при токе до 0,5 А. Коэффициент стабилизации — 500, выходное сопротивление — 0,07 Ом.
1988, № 2, с. 61.

Простой стабилизатор напряжения. Е. Старченко. Выполнен на четырех транзисторах (регулирующий — КТ815А). Входное напряжение — 7...30, выходное — 5 В при токе до 0,5 А. Коэффициент стабилизации — 5000.
1989, № 11, с. 68, 69; 1990, № 6, с. 93.

Уменьшение пульсаций в стабилизаторах на К142ЕН1 и К142ЕН2. А. Михайлов.
1989, № 12, с. 64, 65.

Вариант включения стабилизатора К142ЕН5. С. Савин. Введение стабилитрона для увеличения выходного напряжения.
1989, № 12, с. 66.

Стабилизатор напряжения с защитным устройством. М. Дубинкин. Выполнен на шести транзисторах. Входное напряжение — 32...35, выходное — 25 В, коэффициент стабилизации — 300. Ток ограничения — 4,5 А.
1989, № 12, с. 67.

Чем отличаются микросхемы К142ЕН1А — К142ЕН1Г, К142ЕН2А — К142ЕН2Г от аналогичных серии КР142? (Наша консультация).
1986, № 7, с. 63.

Расчет на ПМК параметрического стабилизатора. А. Соколов.
1990, № 12, с. 60, 61.

Индикатор перегрузки стабилизатора. Б. Ровков. Выполнен на транзисторе КП302В и светодиоде АЛ307Б.
1989, № 12, с. 80.

Стабилизатор напряжения переменого тока. Ю. Журавлев. Выполнен на шести транзисторах. Входное напряжение — 220±22, выходное — 220 В при мощности нагрузки от 130 до 220 Вт, нестабильность выходного напряжения— не более 0,5%.
1986, № 6, с. 57, 58 и 3-я с. обл.

РЕГУЛЯТОРЫ МОЩНОСТИ

Регулятор мощности с малым уровнем помех. А. Евсеев. Устройство на двух ИС серии К155, трех транзисторах и тринисторе КУ202Н, который включается в момент перехода сетевого напряжения через нуль. Максимальная мощность нагрузки — 2 кВт.
1986, № 4, с. 46, 47.

Симисторный регулятор мощности. В. Черный. Устройство на ИС К155ЛН1, транзисторе КТ315, двух оптронах АОУ103В и симисторе КУ208Г для регулирования переменного напряжения на нагрузке от 0 до 220 В.
1986, № 8, с. 20.

Цифровой тиристорный регулятор. Л. Шичков, А. Алексеев. Трехфазное устройство управления тринисторами на девяти ИС серии К176 и десяти транзисторах.
1986, № 8, с. 56—58.

Усовершенствование регулятора мощности. В. Карапетьянц. Устройство на двух транзисторах и симисторе КУ208Г.
1986, № 11, с. 62.

Регулятор мощности, не создающий помех. С. Лукашенко. Выполнен на двух ИС серии К176, транзисторе КТ312Б и тринисторе КУ202М, коммутируемом в момент перехода сетевого напряжения через нуль. Мощность регулируется от 10 до 100%.
1987, № 12, с. 22, 23.

Регулятор мощности паяльника. Д. Приймак. Усовершенствование регулятора, описанного в «Радио», 1985, № 7, с. 48.
1987, № 12, с. 54.

Регулятор мощности для электронагревательных приборов. Н. Дробница. Выполнен на четырех транзисторах и тринисторе КУ202М, который открывается только в начале полупериода сетевого напряжения. Позволяет регулировать мощность нагрузки до 2,2 кВт в пределах от 20 до 100%.
1988, № 7, с. 46.

Простой регулятор мощности. А. Леонтьев. Устройство на ИС К561ЛА7, транзисторе КТ361В и тринисторе КУ202Н, который коммутируется в моменты, когда сетевое напряжение проходит через нуль. Обеспечивает регулирование мощности от 0 до 100% в нагрузке до 2 кВт. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 7, с. 32, 33.

Модификация тринисторного регулятора мощности. С. Карелин. Вариант устройства, описанного в «Радио», 1989, № 7, с. 32, 33.

1990, № 11, с. 47.

Регулятор мощности. С. Золотарев. Устройство на двух ИС серии К176, транзисторе КТ645Б и тринисторе КУ202Н, который включается при мгновенном напряжении сети около 5 В. Обеспечивает регулирование мощности от 0 до 100% с шагом 12,5%.

1989, № 11, с. 66, 67; 1990, № 6, с. 93.

Модификация регулятора мощности. Ю. Шмелев. Усовершенствование устройства, описанного в «Радио», 1984, № 2, с. 48.

1990, № 4, с. 73.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ НАПРЯЖЕНИЯ

Мультивибратор с активной нагрузкой. В. Кириллов. Преобразователь напряжения 9 В в 2×15 В.

1986, № 10, с. 41.

Преобразователь напряжения для электробритвы. А. Межлумян. Предназначен для питания электробритвы от бортсети автомобиля. Выполнен на двух транзисторах КТ837Г.

1988, № 3, с. 48 и 3-я с. вкл.

Питание газоразрядного счетчика. Ю. Виноградов. Преобразователь напряжения на транзисторе КТ630В. Выходное напряжение — 440 В. Ток, потребляемый от батареи «Крона», — 0,4 ... 1 мА.

1989, № 2, с. 61; 1990, № 3, с. 77.

Микромощный стабилизированный преобразователь напряжения. А. Кушнерев. Ключевой стабилизатор, оснащенный стабилизатором с ШИ регулированием, на ИС К561ЛА7 и пяти транзисторах. Входное напряжение — 4 ... 12, выходное — ±5 В, выходная мощность — 0,15 Вт. Коэффициент стабилизации — 100.

1989, № 5, с. 74, 75.

Стабилизированный сетевой преобразователь напряжения. А. Меринов. Устройство на ИС К561ЛН2, КР159НТ1А и четырех транзисторах. Входное переменное напряжение — 160 ... 250 В, выходные постоянные напряжения — 12, 16 и 20 В, выходная мощность — 3,5 Вт. Частота преобразования — 20 кГц.

1989, № 7, с. 93, 94.

Обратимый преобразователь напряжения. А. Онышко, В. Кичатов. Предназначен для питания электронных часов при пропадании напряжения в сети. Выполнен на двух ИС серии К561. Напряжение резервного источника — 3,6 В, выходное — 10,1 В.

1989, № 8, с. 77, 78.

Преобразователь для электробритвы. С. Карлащук, В. Карлащук. Устройство на ИС К561ТМ2 и четырех транзисторах для питания электробритвы от бортсети автомобиля.

1989, № 11, с. 69; 1991, № 4, с. 91, 92.

СЕТЕВЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ

Миниатюрный сетевой. А. Цыпуштанов. Бестрансформаторный блок питания с преобразованием на частоте 35 кГц. Выполнен на ОУ К140УД2А и двух транзисторах КТ940А. Выходное напряжение — 5 В при токе нагрузки до 0,6 А. Приведен чертеж печатной платы.

1986, № 4, с. 48 и 3-я с. вкл.

Экономичный блок питания. Г. Кудинов, Г. Савчук. Собран на восьми транзисторах, двух оптронах и двух тринисторах. Выходное напряжение — 0...24 В при токе нагрузки до 1 А.

1986, № 5, с. 24—26.

Блок питания УКУ. Е. Мицкевич, И. Карпинович. Двуполярный стабилизатор напряжения на восьми транзисторах. Входное напряжение — ±51, выходное — ±32 В, коэффициент стабилизации при токе 6 А — 100, выходное сопротивление — 0,03 Ом.

1987, № 2, с. 44—46.

Сетевой источник питания. (За рубежом). При использовании трансформатора с двумя вторичными обмотками на 7,5 В обеспечивает стабилизированные напряжения +5, —5 и +12 В.

1987, № 3, с. 61.

Бестрансформаторный блок питания. В. Карлащук, С. Карлащук. Выполнен на четырех ОУ К140УД1А и девяти транзисторах с использованием преобразования выпрямленного напряжения сети на частоте 20 кГц. Выходное напряжение при токе нагрузки до 200 мА — ±9 В; коэффициент стабилизации — 2000.

1987, № 7, с. 56, 57.

Источник питания часов на БИС. В. Скурихин. Предназначен для питания от сети часов на БИС К145ИК1901 и ИС серии К176. Собран на четырех транзисторах. Выходное напряжение преобразователя — 20...27 В, резервной батареи — 9 В.

1988, № 11, с. 37, 38.

Лабораторный блок питания. А. Ануфриев. Выполнен на шести транзисторах. Выходное стабилизированное напряжение при токе нагрузки до 3 А — 3...30 В, коэффициент стабилизации — 500, выходное сопротивление — 0,05 Ом. Выходное нестабилизированное постоянное напряжение — 20...44 В, переменное — 15... 33 В. Приведен чертеж печатной платы.

1988, № 12, с. 40—42 и 1-я с. вкл.; 1989, № 10, с. 77 (о сетевом трансформаторе на базе ТС-180 или ТС-200, увеличении тока нагрузки до 5 А и др.).

Усовершенствование блока питания на К142ЕН3. М. Марковский. Доработка блока, описанного в «Радио», 1982, № 9, с. 56, 57 (замена узла защиты от перегрузок и введение индикатора перегрузки).

1989, № 2, с. 60, 61.

Простой лабораторный... И. Нечаев. Блок питания со стабилизатором напряжения на ОУ К140УД6 и трех транзисторах. Выходное напряжение — от 9 до 20 В при токе до 0,25 А. Выходное сопротивление — 0,005 Ом. Приведен чертеж печатной платы.

1989, № 5, с. 72—74; 1990, № 2, с. 93 (как получить напряжение от 2 до 9 В).

Повышение частоты переключения инвертора. М. Наплеков. О блоке питания, описанном в «Радио», 1981, № 10, с. 56.

1989, № 5, с. 92.

Лабораторный блок питания с триггерной защитой. М. Мансуров. Собран на ИС К172ТР1, 19 транзисторах и тринисторе КУ202А. Входные напряжения — 15 и ±45 В, выходные — 5 и ±5...30 В. Ток срабатывания системы защиты пятивольтового стабилизатора — 4 А, пределы регулирования тока срабатывания защиты двуполярного стабилизатора — 0,5...3 А. Приведен чертеж печатной платы.

1990, № 4, с. 66—70.

Мощный блок питания. С. Цветаев. Устройство с преобразованием напряжения на частоте 40 кГц, выполненное на пяти ИС и шести транзисторах. Выходное напряжение на нагрузке 1,5 Ом — 27,5 В.

1990, № 9, с. 59—62.

Сетевой миниатюрный. В. Янцев. Блок питания, содержащий понижающий трансформатор с балластным резистором в цепи первичной обмотки, выпрямитель и стабилизатор напряжения на транзисторе КТ602БМ и стабилитроне КС156А. Выходное напряжение — 5 В при токе нагрузки до 200 мА.

1990, № 10, с. 72, 73.

ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА И ИХ УЗЛЫ

Сигнализатор разрядки батареи аккумуляторов. Е. Ходаковский, В. Андрущенко.

1986, № 11, с. 62.

Модификация зарядного устройства. Г. Шмаков. Доработка устройства, описанного в «Радио», 1978, № 3, с. 44, для предотвращения разрядки батареи при пропадании напряжения в сети.
1987, № 5, с. 56.

Регулируемый стабилизатор тока. А. Евсеев. Предназначен для зарядки автомобильных аккумуляторных батарей. Выполнен на ОУ К140УД1Б и пяти транзисторах.
1987, № 8, 56, 57.

Защита батарей аккумуляторов. О. Ященко. Введение алюминиевых прокладок для улучшения контакта между дисковыми аккумуляторами и размыкателя, отключающего батарею при достижении заданного напряжения в процессе зарядки.
1988, № 7, с. 47, 48.

Доработка зарядного устройства. А. Позгорев. Упрощение устройства, описанного в «Радио», 1987, № 12, с. 54.
1989, № 5, с. 69.

Автоматическое зарядное устройство. И. Александров. Выполнено на двух ИС и транзисторе КП303Е. Отключает заряжаемую батарею при достижении напряжения на ней 9,3...9,4 В.
1990, № 5, с. 39, 40.

Увеличение срока службы батареи питания. В. Недзвецкий. Подзарядка элементов 373 в «ВЭФ-260».
1986, № 4, с. 31.

Зарядка гальванической батареи. И. Лапшин.
1987, № 12, с. 54.

Ответы на вопросы по статье А. Межлумяна. **«Стабилизатор напряжения к автомобильному аккумулятору»** («Радио», 1985, № 1, с. 54).
1986, № 3, с. 62, 63.

РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ. САМОДЕЛЬНЫЕ СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТ

Серебрение проводников и деталей. В. Прокопенко.
1987, № 7, с. 59.

Удаление нитрокраски. Ш. Умаров.
1987, № 8, с. 61.

Вырезание слюдяных прокладок. Г. Субботин.
1987, № 12, с. 49.

Защита переводных надписей. Ф. Масс. Покрытие бесцветным нитролаком с подслоем яичного белка.
1987, № 12, с. 49.

Защита надписей. В. Терентьев. Защитный лак предлагается наносить в два приема.
1989, № 8, с. 73.

Декоративная отделка ящика. В. Касьянов. О наклеивании шпона ценной древесины с использованием клея ПВА и утюга.
1988, № 5, с. 45.

Отверстие в керамическом каркасе. Ю. Салкин.
1989, № 3, с. 27.

Склеивание полистирола. А. Сикорский.
1989, № 4, с. 78, 79.

Клей для органического стекла. В. Колесник. Раствор стружки в пятновыводителе ПВ (ОСТ 6-15-963—75).
1989, № 8, с. 73.

Станок для намотки тороидальных трансформаторов. А. Гвозденко.
1987, № 8, с. 45—48 и 3-я с. вкл.

Усовершенствование намоточного устройства. А. Кумова.
1987, № 8, с. 61.

Универсальный зажим намоточного станка. А. Мариевич.
1990, № 1, с. 74.

Переделка инструмента для снятия ПВХ изоляции. В. Пауткин.
1987, № 8, с. 61.

О возможности вращения регулируемого устройства. А. Жбанов. Об использовании тренажера «Грация».
1988, № 5, с. 56.

Копировальный станок. В. Руденко. Станок для переноса рисунка печатной платы в масштабе 1 : 1 на заготовку.
1989, № 2, с. 58, 59.

Крепление тонкого сверла. А. Анисимов, А. Захаров.
1989, № 4, с. 78.

Патрон для тонкого сверла. Л. Вербовой.
1990, № 10, с. 76.

Ответы на вопросы по статье В. Чернявского **«Изготовление лицевой панели» («Радио», 1980, № 7, с. 48).**
1986, № 1, с. 63.

МОНТАЖ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ АППАРАТУРЫ. ПАЯЛЬНИКИ

Лужение выводов П2К. А. Мицура.
1986, № 5, с. 37.

Лужение с абразивом. Е. Савицкий.
1989, № 6, с. 43.

Пайка алюминия и его сплавов. А. Глотов. При облуживании вместе с канифолью рекомендуется использовать анальгин.
1986, № 5, с. 37.

Еще один способ пайки алюминия. А. Петров. Лужение растиранием на месте пайки отрезка ПВХ трубки паяльником.
1989, № 6, с. 43.

Лудильная ванна. О. Сорокин, С. Мальченко.
1987, № 10, с. 46.

Активный флюс. В. Корнеев.
1986, № 5, с. 37.

Особенности монтажа транзисторов МОП. С. Курушин.
1986, № 5, с. 37.

Браслет для снятия статического заряда. В. Сенкевич.
1987, № 8, с. 61.

Способ монтажа микросхем. Г. Шокшинский.
1988, № 5, с. 53.

Защита от «пригорания» стержня паяльника. А. Брумма.
1986, № 5, с. 37.

Предохранение стержня паяльника от обгорания. С. Курушин.
1986, № 5, с. 37.

Заделка шнура паяльника. Л. Ломакин.
1986, № 5, с. 37.

Намотка слюды на нагреватель. С. Лысенков. Чтобы слюда при намотке не ломалась, предлагается использовать липкую ленту КЛТ.
1988, № 2, с. 64.

Доработка жала паяльника. М. Сокол. Изготовление паза для удобства облуживания проводов и выводов деталей.
1989, № 6, с. 43.

Усовершенствование паяльника «Искра». И. Саенко. Замена выключателя симистором КУ208Г и микропереключателем МПЗ-1.
1989, № 6, с. 43.

О замене включателя паяльника «Искра». С. Рома. Замена вышедшего из строя выключателя микропереключателя МПЗ-1.
1990, № 8, с. 52.

Ремонт паяльника. Н. Банников. Применение вместо слюды стеклоткани.
1990, № 3, с. 65.

ПЕЧАТНЫЙ МОНТАЖ

Штемпель для разработки монтажных плат. Г. Шуф. Штемпель, оставляющий на бумаге сразу 14 или 16 точек, определяющих положение выводов микросхем.
1990, № 5, с. 63.

Разметочный ролик. Г. Шуф. Приспособление для разметки листа ватмана линиями с шагом 2,5 мм.
1990, № 5, с. 63.

Способ копирования рисунка платы. Н. Ящишина, В. Ящишин.
1990, № 5, с. 63.

Инструменты для рисования печатных дорожек. Г. Шуф. Угольник-рейсшина и линейка со скошенным краем, облегчающие рисование дорожек.
1990, № 9, с. 63.

Двусторонний из одностороннего. С. Тищенко. Склеивание двух заготовок из одностороннего фольгированного материала эпоксидным клеем.
1987, № 12, с. 49.

Способ изготовления печатных плат. А. Щепилов.
1987, № 10, с. 46.

Перемешивание травящего раствора. В. Хорошилов. Об использовании аэратора для домашних аквариумов.
1988, № 12, с. 49.

Восстановление хлорного железа. В. Колобов.
1987, № 10, с. 46.

Приготовление хлорного железа. А. Сергиенко, В. Иваненко.
1990, № 8, с. 74.

Формирование монтажных площадок. Е. Клепач. Резец для вырезания круглых площадок на фольгированном материале.
1988, № 12, с. 49.

Вариант механического способа формирования печатных проводников. А. Барыкин. Для облегчения отделения фольги от основы предлагается прогревать ее перегретым паяльником.
1988, № 12, с. 49.

Зачистка проводников печатной платы. В. Горин.
1990, № 9, с. 63.

Еще один способ демонтажа многовыводных деталей. С. Прохоренко. Удаление припоя кубиками из пенопласта.
1988, № 12, с. 49.

Демонтажная насадка для паяльника. В. Зобов.
1988, № 12, с. 49.

Приспособление для демонтажа. В. Ефанов.
1989, № 11, с. 74.

Способ демонтажа микросхем. С. Щукин. Освобождение выводов микросхем с помощью фторопластовой трубки.
1990, № 9, с. 63.

Способ демонтажа микросхем. В. Кондратов. Удаление отрезков печатных проводников, подходящих к выводам микросхем.
1990, № 9, с. 63.

Способ демонтажа микросхем. Е. Навтис. Применение стальной иглы для освобождения выводов от припоя.
1990, № 9, с. 63.

САМОДЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ И УЗЛЫ РАДИОАППАРАТУРЫ

Защита переменных резисторов от пыли. В. Анисимов. Достигается надеванием на поводок резисторов СП3-23 шторки из упругой листовой пластмассы.
1986, № 3, с. 48.

Патрон для миниатюрной лампы накаливания. Н. Федотов.
1987, № 3, с. 26.

Сдваивание переключателей П2К. И. Коротков.
1987, № 5, с. 62.

Модификация переключателя П2К. В. Журян.
1987, № 8, с. 61.

Указатель положения кнопки П2К. В. Разумный.
1989, № 4, с. 78.

Движковый переключатель из П2К. В. Диденко.
1990, № 1, с. 73, 74.

Малогабаритный переключатель. С. Дорошевич. Изготовление переключателя на десять положений из резистора СПО-1.
1987, № 5, с. 62.

Доработка малогабаритного переключателя. М. Рожко. Усовершенствование переключателя, описанного в «Радио», 1987, № 5, с. 62.
1989, № 4, с. 79.

Изготовление печатных катушек. Г. Панасенко. Механический способ с применением токарного станка.
1987, № 5, с. 62.

Доработка разъема. В. Журян. Введение штыря-ключа в штыревую часть разъема ОНЦ-ВГ-2-3/16В (СШ-3).
1987, № 8, с. 61.

Дополнительный ключ к разъему. К. Афанасьев. Доработка розеток и вилок ОНЦ-ВГ для предотвращения ошибочной стыковки.
1988, № 2, с. 64.

Доработка штыревого разъема. В. Маркин. Увеличение жесткости пустотелых штырей вилок соединителей ОНЦ-ВГ путем заполнения их припоем.
1988, № 5, с. 45.

Кабельный переходник-удлинитель. А. Пересыпкин. Доработка вилки ОНЦ-ВГ-2-3/16В для стыковки с розеткой ОНЦ-ВГ-11-5/16Р.
1988, № 5, с. 45.

Переделка розетки СГ-5. С. Прокопьев. Доработка розетки для установки ее на конце соединительного кабеля.
1989, № 4, с. 78.

Изготовление штыревой части разъема. В. Титович. Самодельная вилка ОНЦ-ВГ-11-7/16В из ОНЦ-ВГ-4-5/16В.
1989, № 8, с. 73.

Отливка деталей. О. Непомнящий. Заливочный материал из смеси порошкообразных оксида магния и хлорида магния.
1987, № 7, с. 59.

Светофильтр из цветной резины. В. Стрекаловский.
1987, № 8, с. 61.

Изготовление световых индикаторов. С. Парфенов.
1987, № 12, с. 49.

Чехлы для телефонов. А. Базуев.
1987, № 12, с. 49.

Изготовление ферритового стержня. А. Бойко.
1987, № 12, с. 49.

Панель для микросхем. И. Ярмак.
1987, № 12, с. 50.

Панель для микросхем. В. Овсейцев. В качестве заготовки предлагается использовать розетку соединителя СНП59.
1990, № 1, с. 73.

Панель для кварцевых резонаторов. В. Белка.
1989, № 8, с. 73.

Изготовление ящиков громкоговорителей. А. Журенков. Способ соединения стенок ящиков с помощью пластин из фанеры и шурупов.
1988, № 2, с. 64.

Изоляционная втулка. Е. Савицкий.
1988, № 2, с. 64.

Переключатель из переменного резистора. А. Тетекин. В качестве основы предлагается использовать резистор СП-1.
1988, № 5, с. 45.

Миниатюрный переключатель. А. Штремер.
1988, № 10, с. 49.

Изготовление двухобмоточного реле. В. Савченко. Доработка реле РЭС9.
1988, № 7, с. 58.

Дроссель на ферритовом стержне. Б. Григорьев. Как изготовить дроссель на основе стержня М600НН-3-СС2, 8×12.
1988, № 9, с. 60.

Намотка импульсного трансформатора. Д. Приймак. Изготовление трансформатора с кольцевым ферритовым магнитопроводом.
1988, № 9, с. 60.

Крепление выводов однослойных катушек. П. Савельев.
1988, № 9, с. 60.

Крепление выводов катушек. Ю. Кузнецов.
1990, № 8, с. 74.

Миниатюрный переменный резистор из подстроечного. В. Нохрин. Доработка резисторов СП5-1В1А, СП5-1ВА, СП5-15.
1988, № 10, с. 49.

Монтажные стойки из резисторов. Е. Савицкий.
1988, № 12, с. 49.

Самодельные аккумуляторные зажимы. А. Иванов.
1989, № 4, с. 79.

Хранение соединительных шнуров. В. Герасимов.
1989, № 4, с. 79.

Доработка телефонного гнезда ГК-2. С. Минаев. Установка дополнительного контакта с целью использования гнезда в качестве выключателя питания.
1989, № 8, с. 73.

Повышение надежности разъема. В. Стракаус. Доработка вставки соединителя ШП2.
1990, № 8, с. 74.

Доработка светодиодов. С. Сабурин. Изготовление мнемонических индикаторов на базе светодиодов.
1989, № 11, с. 74.

Намотка катушки на ферритовое кольцо. А. Белозеров. Еще один способ раскалывания ферритового кольца на две части.
1990, № 1, с. 74.

Каркас с теплостойким основанием. В. Шаталин.
1990, № 1, с. 74.

Доработка антенной вставки телевизора. Н. Федотов.
1990, № 8, с. 74, 75.

Доработка микропереключателя. Р. Назаренко. Доработка штока, позволяющая фиксировать его в нажатом положении.
1990, № 8, с. 75.

Поролоновые уплотнители. Е. Савицкий. Предотвращение повреждения аппарата при разгерметизации гальванических элементов батареи питания.
1990, № 8, с. 75.

Маломощный сетевой разъем. В. Ткаченко.
1990, № 10, с. 75.

Изготовление клавиатуры. И. Прокофьев.
1990, № 10, с. 76.

РЕМОНТ РАДИОДЕТАЛЕЙ

Ремонт и восстановление...
...ручки переменного резистора. А. Берников. **...переключателя П2К.** А. Реутов. **...выпрямительного блока диодов.** В. Басов. **...индикатора П-417.** В. Малков. **...интегрального стабилизатора К142ЕН5.** Д. Лебедев.
1988, № 3, с. 47.

Восстановление микросхемы К237ХА1. Л. Бондаренко, А. Фортов.
1988, № 12, с. 35.

Устранение разрыва диффузора. В. Алексеев.
1990, № 3, с. 65.

Восстановление полевого транзистора. И. Гончаренко. «Ремонт» транзистора серии КП904 путем термического выжигания поврежденной структуры.
1990, № 3, с. 65.

Продление срока службы гальванических элементов. Н. Шаров. Восстановление элементов 373 введением внутрь аммиака водного технического марки А или нашатырного спирта.
1990, № 3, с. 65.

Если обломился вывод транзистора... В. Алексеев.
1990, № 12, с. 83.

Восстановление тиристорных оптронов. А. Иванов.
1990, № 12, с. 83.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Бытовая аппаратура. Термины и определения. В. Галкин, К. Щегольков.
1987, № 8, с. 38—40.

О приставках к названиям единиц измерения.
1988, № 2, с. 63.

Условные обозначения телевизионных стандартов. Е. Карнаухов.
1990, № 6, с. 85—87.

Условные обозначения кольцевых магнитопроводов в США и Великобритании.
1986, № 2, с. 63.

Микросхемы К142ЕН3 и К142ЕН4. Ю. Игнатьев.
1986, № 4, с. 61; № 5, с. 59, 60; № 6, с. 61.

Микросхемные стабилизаторы серий 142, К142, КР142. А. Щербина, С. Благий.
1990, № 8, с. 89, 90; № 9, с. 73, 74 (ЕН5, ЕН8, ЕН9); № 10, с. 89, 90 (ЕН6); № 11, с. 71; № 12, с. 81, 82 (ЕН10, ЕН11).

Интегральный таймер КР1006ВИ1. Е. Пецюх, А. Казарец.
1986, № 7, с. 57, 58.

Функциональный состав серии К155 и ее аналоги в серии 74. В. Кулачко.
1988, № 6, с. 59, 60.

Микросхемы серии КФ548. А. Демин, С. Коршунов, И. Новаченко. ИС КФ548ХА1 и КФ548ХА2.
1989, № 4, с. 76; № 5, с. 89, 90; № 6, с. 77; 1990, № 4, с. 90.

Микросхемы серии К174. И. Новаченко.

1989, № 8, с. 72; № 9, с. 91 (К174УН15); 1990, № 1, с. 75, 76 (КФ174УН17); № 4, с. 89, 90 (К174УН19).

Операционные усилители. (Сводная таблица параметров ОУ, цоколевка). С. Горелов.

1989, № 10, с. 91—94; № 12, с 83; 1990, № 5, с. 74 (о цоколевке ОУ К157УД1); № 11, с. 75 (о нумерации выводов ОУ К544УД2, КР544УД2, о минимальных значениях коэффициента усиления ОУ).

Микросхемы серии К1116. М. Бараночников, В. Папу. Параметры магнитоуправляемых ИС К1116КП1 — К1116КП4, К1116КП7 — К1116КП10.

1990, № 6, с. 84; № 7, с. 71, 72; № 8, с. 89.

Новые названия микросхем микропроцессорного комплекта КР580.

1988, № 9, с. 63.

Микропроцессорные комплекты и их зарубежные аналоги. А. Сергеев. КР580, КР1810, КМ1813, КМ1816, 1821.

1990, № 9, с. 74; № 11, с. 72.

О микросхемах производства ЧСФР. (МАА115, МАА125, МАА145, МАА245, МАА225, МВА125, МВА145 и др.).

1987, № 12, с. 57.

Транзисторы серии КТ973. И. Овсянников.

1986, № 6, с. 61, 62.

Транзисторы серий КТ639, КТ835. А. Афанасьев, А. Юшин.

1987, № 8, с. 59, 60.

Новые транзисторы широкого применения серии КТ837. Д. Аксенов, А. Юшин.

1988, № 5, с. 60; № 6, с. 59.

Транзисторы КТ3127А и КТ3128А. А. Зиньковский.

1989, № 6, с. 77, 78.

Мощные переключающие полевые транзисторы серий КП912 и КП922. А. Зиньковский.

1990, № 12, с. 82; 1991, № 1, с. 73, 74.

Взаимозаменяемые зарубежные и отечественные транзисторы. А. Нефедов.

1986, № 1, с. 60; № 4, с. 62; № 5, с. 60; № 6, с. 62; № 7, с. 58; № 8, с. 60; № 9, с. 59, 60; № 10, с. 64.

Цоколевка транзисторов малой мощности.

1987, № 7, 2 и 3-я с. вкл.; 1988, № 2, 2 и 3-я с. вкл.; 1989, № 3, с. 40, 41.

Транзисторные оптроны. А. Юшин.
1986, № 1, с. 59, 60 (основные параметры); № 2, с. 59, 60 (оптроны АОТ101АС, АОТ101БС, АОТ102А — АОТ102Е, 3ОТ102А — 3ОТ102Е, АОТ110А — АОТ110Г, 3ОТ110А — 3ОТ110Г, АОТ122А — АОТ122Г, 3ОТ122А — 3ОТ122Г); № 3, с. 59, 60 (АОТ123А — АОТ123Г, 3ОТ123А — 3ОТ123Г, АОТ126А, АОТ126Б, 3ОТ126А, 3ОТ126Б, АОТ127А — АОТ127В, 3ОТ127А, 3ОТ127Б, АОТ128А — АОТ128Г, К249КП1, К249КП2, 249КП1).

Гибридные тринисторы серий 2У106 и КУ106. Л. Ломакин.
1986, № 8, с. 59.

Тиристоры симметричные ТС106-10, ТС112-[illegible] ТС112-16, ТС122-20, ТС122-25, ТС132-40, ТС132-50, ТС142-[illegible] ТС142-80. Г. Анисимов.
1989, № 7, с. 91, 92; № 8, с. 71.

Мнемонические светодиодные индикаторы. Б. Лисицын. Миниатюрные индикаторы КИПМО1А-1К — КИПМО4А-1К, КИПМО1Б-1К — КИПМО4Б-1К, КИПМО1В-1Л — КИПМО4В-1Л, КИПМО1Г-1Л — КИПМО4Г-1Л, КИПМО1Д-1Л — КИПМО4Д-1Л.
1987, № 9, с. 59, 60.

Электролюминесцентные индикаторы. А. Юшин, А. Афанасьев.
1989, № 1, с. 77, 78; № 2, с. 73, 74; № 4, с. 75, 76.

Шкальные люминесцентные индикаторы ИЛТ1 — ИЛТ3. Б. Лисицын.
1990, № 2, с. 89, 90; № 3, с. 75, 76.

Постоянные конденсаторы. А. Зиньковский.
1990, № 5, с. 75—78 (К10-42, К10-43а, К10-43б, К10-47а, К10-47б, К10-50); № 6, с. 83 (К10-59, К10-60).

Переменные резисторы серии РП1-57. А. Зенкин.
1987, № 6, с. 61, 62.

Фоторезисторы. А. Юшин.
1987, № 1, с. 59—61; № 3, с. 59, 60 (СФ2-1, СФ2-2, СФ2-5, СФ2-6, СФ2-12, СФ2-16, СФ3-1, СФ3-2А, СФ3-2Б, СФ3-4А, СФ3-4Б, СФ3-7А, СФ3-7Б, СФ3-9А, СФ3-9Б, СФ3-10а, СФ3-10б, СФ3-10в, СФ3-11, СФ3-12, СФ3-16, СФ2-18, СФ2-19); № 4, с. 63, 64 (ФСД-1, ФСД-1а, ФСД-Г1, ФСД-Г2, ФСА-1, ФСА-1а, ФСА-Г1, ФСА-Г2, ФСА-6); № 5, с. 59 (ФСК-1, ФСК-1а, ФСК-1б, ФСК-2, ФСК-2а, ФСК-4а, ФСК-5, ФСК-6, ФСК-7а, ФСК-7б, ФСК-Г1, ФСК-Г2, ФСК-Г7).

Новое наименование динамических головок. В. Шоров.
1988, № 11, с. 59, 60.

Герконовые реле. Л. Ломакин.
1987, № 10, с. 61, 62 (РЭС42, РЭС43, РЭС44); № 11, с. 61, 62 (РЭС45, РЭС46, РЭС55А, РЭС55Б); 1988, № 1, с. 59, 60 (РЭС64, РЭС81 — РЭС84); № 3, с. 59, 60 (РЭС85, РЭС86).

Поляризованные герконовые реле РПС49 — РПС56. Л. Ломакин.
1988, № 3, с. 60—62; № 4, с. 57—60; № 5, с. 59.

Миниатюрные лазерные излучатели ИЛПН. А. Жмудь, А. Дуб, Ю. Матыко, Г. Морозова.
1986, № 10, с. 63, 64; № 11, с. 61, 62.

Наборы «Кварц». О наборах «Кварц-1» — «Кварц-13», «Кварц-17А» — «Кварц-17Г», «Кварц-18» — «Кварц-44».
1987, № 3, с. 62, 63; № 9, с. 62.

Цветовая маркировка постоянных резисторов. В. Гилев.
1986, № 9, с. 59.

Кодированные обозначения на резисторах и конденсаторах. В. Фролов.
1987, № 1, с. 52, 53; 1989, № 11, с. 89.

Цветовая мнемоническая маркировка компонентов РЭА. Д. Аксенов, А. Юшин.
1988, № 7, с. 59, 60 (выпрямительные диоды); № 8, с. 59, 60 (светодиоды видимого излучения); № 9, с. 61, 62; № 10, с. 59, 60 (светодиоды инфракрасного излучения, светодиодные цифровые индикаторы); № 10, с. 60 (графические и шкальные индикаторы); 1989, № 9, с. 92 (стабилитроны).

О работе радиотехнической консультации Центрального радиоклуба СССР.
1988, № 11, с. 62, 63.

Новый адрес Радиотехнической консультации ЦРК СССР.
1990, № 7, с. 55.

Если Вы хотите стать нашим автором.
1990, № 1, с. 79.

Сокращения, наиболее часто встречающиеся в журнале.
1990, № 2, с. 94.

РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЕ ДИПЛОМЫ. ПОЗЫВНЫЕ. НОВЫЕ ПРЕФИКСЫ

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ. ИНФОРМАЦИЯ О ПОЗЫВНЫХ

Диплом «Туркмения». Изменения в положении.
1986, № 3, с. 14.

Диплом «Тюмени — 400 лет». Условия получения.
1986, № 3, с. 14.

Диплом «Хакассия». Изменение расчетного счета для оплаты диплома.
1986, № 3, с. 14.

Диплом «Таллинн». Изменение порядка оплаты.
1986, № 4, с. 12.

Диплом «Тамбов-350». Условия получения.
1986, № 4, с. 12.

Диплом «Шяуляй-750». Условия получения.
1986, № 4, с. 12.

Диплом «Иркутску-городу — 300». Условия получения.
1986, № 4, с. 12.

Диплом «Самарканд-2500». Условия получения.
1986, № 4, с. 12.

Диплом «Ашхабад». Условия получения.
1986, № 4, с. 12.

Диплом «Чернигов». Условия получения.
1986, № 4, с. 12; № 8, с. 15 (поправка к условиям получения).

Диплом «Воронеж — колыбель русского флота». Условия получения.
1986, № 6, с. 12.

Диплом «В. И. Чапаев». Изменения в положении.
1986, № 6, с. 12.

Диплом «Великий помор». Учрежден в ознаменование 275-летия со дня рождения М. В. Ломоносова. Условия получения.
1986, № 7, с. 12.

Диплом «Донская степь». Условия получения.
1986, № 7, с. 12.

Диплом «С. П. Королев». Условия получения.
1986, № 8, с. 15.

Диплом «Тюмени — 400 лет». Дополнение к положению.
1986, № 8, с. 15.

Диплом «Адмирал А. Г. Головко». Условия получения.
1986, № 11, с. 13.

Диплом «Тула». Условия получения.
1987, № 4, с. 10.

Диплом «Улан Батор». Учрежден ЦРК МНР. Условия получения.
1987, № 4, с. 10.

Диплом «Герою гражданской войны В. И. Чапаеву — 100 лет». Условия получения.
1987, № 5, с. 16.

Диплом «Курская дуга». Условия получения.
1987, № 6, с. 15.

Диплом «Борислав-600». Условия получения.
1987, № 6, с. 16.

Диплом «Калина красная». Учрежден Бийским городским радиоклубом в память о писателе и киноактере В. М. Шукшине. Условия получения.
1987, № 7, с. 62.

Диплом «Памяти декабристов». Условия получения.
1987, № 8, с. 13.

Диплом «Гагаринское поле». Условия получения.
1987, № 8, с. 13; 1989, № 4, с. 22 (о стоимости диплома и его пересылке).

Дипломы «CCC», «5 В CCC», «WITUZ» и «5B WITUZ». Учреждены радиолюбительским обществом Великобритании (RSGB). Условия получения; информация о новых дипломах.
1988, № 2, с. 17.

Диплом «70 лет Нижегородской радиолаборатории». Условия получения.
1988, № 3, с. 14.

Дипломы «WASA» и «HASA». Учреждены Шведским радиолюбительским обществом. Условия получения.
1988, № 3, с. 14.

Диплом «ESPANA». Изменение в положении.
1988, № 5, с. 16.

Диплом «Ленинград». Изменение в положении.
1988, № 5, с. 16.

Диплом «TPEA». Выдается за связи со станциями из 50 провинций Испании; приводится название провинций и их сокращенное обозначение.
1988, № 6, с. 15.

Диплом «Шахтерская слава». Условия получения.
1988, № 6, с. 15.

Диплом «Первая нефть России». Условия получения. К диплому есть две наклейки: «1745» (год основания первого нефтяного промысла России) и «1943» (год основания г. Ухты).
1988, № 7, с. 12, 13.

Диплом «Первый космонавт планеты Юрий Алексеевич Гагарин». Условия получения.
1988, № 7, с. 13.

Диплом «Омск». Изменение в положении.
1988, № 7, с. 21.

Диплом «5B W-100-O». Учрежден ФРС СССР и ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля. Условия получения.
1988, № 8, с. 14.

Диплом «Господин Великий Новгород». Условия получения.
1988, № 8, с. 14.

Диплом «Валентина Бархатова». Учрежден в память о радисте 101-й танковой бригады Валентине Сергеевне Бархатовой. Условия получения.
1988, № 9, с. 10.

Диплом «Белгород». Изменения в положении.
1988, № 10, с. 15.

Диплом «Чайка». Учрежден в честь космонавта В. В. Терешковой. Условия получения.
1988, № 10, с. 15.

Диплом «Калуга-космическая». Изменение расчетного счета для оплаты.
1988, № 11, с. 9.

Диплом Р-150-С. Дополнение списка стран и территорий мира.
1988, № 12, с. 16.

Диплом «5B W-100-U». Учрежден ФРС и ЦРК СССР в 1988 г.
1988, № 12, с. 16.

Диплом Р-100-О. Изменения в списке «областей».
1989, № 2, с. 14; № 3, с. 20, 21.

Диплом «U-DX-C». Учрежден советским DX клубом (UDXC) и ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля. Условия получения.
1989, № 7, с. 23.

Диплом WPX. Выдается американским журналом «CQ». Изменения в определении понятия «префикс» позывного для зачета на диплом.
1989, № 8, с. 15.

Диплом «1000 — ARIGA AROS». Учрежден в связи с 1000-летием шведского города Вастерас. Условия получения.
1989, № 11, с. 22.

Диплом «Мужество». Учрежден Всесоюзным радиоклубом воинов-интернационалистов. Условия получения.

1990, № 3, с. 24; № 4, с. 26 (список членов радиоклуба — учредителей диплома).

Диплом «Neuvoslo Karayala». Учрежден в честь 70-летия образования Карельской трудовой коммуны. Условия получения.

1990, № 8, с. 23.

Диплом «CHINGHIS KHAN». Учрежден ФРС Монголии и Монгольским DX-клубом. Условия получения.

1990, № 8, с. 23.

Диплом «Пионерия». Учрежден Донецким ГК комсомола Украины. Условия получения. Новое положение.

1990, № 12, с. 18.

Префиксы позывных любительских радиостанций Аргентины.

1987, № 10, с. 64.

Префиксы позывных любительских радиостанций ЧСФР.

1987, № 11, с. 57.

Префиксы позывных радиолюбителей Швеции

1988, № 2, с. 18.

Префиксы позывных радиолюбителей Испании.

1988, № 3, с. 16.

Новые позывные ультракоротковолновиков СССР. (Продолжение. Начало см. в «Радио», 1985, № 1, 2, 7, 10).

1986, № 4, с. 14.

Позывные стран мира. Финляндия. Серии префиксов, выделенных для позывных любительских радиостанций.

1989, № 3, с. 22.

Позывные стран мира. Италия. Префиксы, выделенные итальянским радиолюбителям, в т. ч. специальным станциям.

1989, № 8, с. 15.

Новые префиксы позывных радиостанций Федеративных Штатов Микронезии (быв. Каролинские острова — KC6) и Маршалловых островов ITU.

1989, № 12, с. 15.

Новые префиксы эстонских радиостанций, используемые с 1 января 1990 г.

1990, № 8, с. 23.

Новости IARU. Информация о частотном плане 1-го района IARU, содержащем рекомендации о делении любительских диапазонов по видам работы.

1987, № 9, с. 63.

Новости IARU. Информация о частотном плане для диапазона 144.. 146 МГц, принятом в 1-м районе Международного радиолюбительского союза (IARU).

1989, № 7, с. 24.

В ФРС СССР. Информация о разрешении советским коротковолновикам использовать на вторичной основе диапазоны 18 и 24 МГц (т. е. коротковолновики не должны создавать помехи другим службам, использующим эти диапазоны).

1990, № 2, с. 25.

Радиолюбительская карта мира. На схеме-карте, кроме основных префиксов, используемых радиолюбительскими станциями, указываются и серии позывных, выделенных различным странам мира; на карту нанесены также границы 40 радиолюбительских зон (по списку диплома WAZ).

1988, № 9, с. 13 и 2, 3-я с. вкл.; №№ 10—12, 2 и 3-я с. вкл.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ К ЖУРНАЛУ «РАДИО»

Малое предприятие «Символ-Р» совместно с редакцией журнала «Радио» приступили к выпуску брошюр и книг в помощь радиолюбителям и специалистам.

ИВАНОВ Б. С. Две брошюры, объединенные общим названием **«Осциллограф — ваш помощник».**

Первая брошюра — **«Как работать с осциллографом».**

Объем 6 а. л., цена 3 р. 40 к.

Это — рассказ о приемах работы с осциллографом в различных случаях радиотехнической практики. Осциллограф — весьма универсальный прибор. Возможность с его помощью визуально наблюдать процессы в электрических цепях позволяет существенно ускорить налаживание различных радиотехнических устройств и поиск неисправностей.

Вторая брошюра — **«Приставки к осциллографу».**

Объем 6 а. л., цена 3 р. 40 к.

Описание достаточно простых дополнительных устройств, применение которых значительно расширяет возможности использования осциллографа. Описываемые приставки вполне доступны для самостоятельного изготовления.

БОРИСОВ В. Г. и ПАРТИН А. С. Практикум радиолюбителя по цифровой технике.

Объем 9 а. л., цена 4 р. 20 к.

Цифровая техника — это не завтрашний, а уже сегодняшний день радиоэлектроники, в том числе бытовой. Предлагаемая книга оригинальна по форме подачи материала, она позволяет радиолюбителям овладеть основами знаний в области цифровой техники и самостоятельно изготовить ряд цифровых устройств.

СПРАВОЧНАЯ БИБЛИОТЕЧКА ЖУРНАЛА «РАДИО»

БИРЮКОВ С. А. Применение интегральных микросхем серий ТТЛ.

Объем 8 а. л., цена 5 р. 10 к.

В книге рассказывается о функционировании и применении большинства выпускаемых микросхем серий ТТЛ К155, К555, КР1533, КР531. Приведены данные по выходным и входным токам, потребляемой мощности, быстродействию. Рассматриваются схемы соединения этих активных радиокомпонентов для увеличения разрядности, приводятся фрагменты схем цифровых устройств с использованием микросхем серий ТТЛ.

БЕЛЬКОВ А. К., ЗИНЬКОВСКИЙ А. И., ПЕРЕЛЬМАН В. Л. Новые полевые и биполярные транзисторы.

Объем 6 а. л., цена 3 р. 40 к.

Приводятся основные параметры новых полевых и биполярных транзисторов, не вошедших в справочники 1989 г. и последующих лет издания. Даются габаритные чертежи и указания выводов,

условные графические обозначения, рекомендации по применению вместо зарубежных аналогов.

МСТИСЛАВСКИЙ А. Л., ФРОЛОВ В. В. Путеводитель по журналу «Радио». 1986—1990 гг.

Объем 10 а. л., цена 5 р. 10 к.

Путеводитель представляет собой библиографический указатель, в котором журнальные публикации сгруппированы по тематике и снабжены краткими аннотациями, дающими представление об их содержании. Путеводитель окажет незаменимую помощь в поисках нужных материалов среди сотен журнальных статей и заметок. Предыдущее подобное издание охватывало 1980—1985 гг.

Выпуски Приложения к журналу «Радио» будут распространяться через книготорговую сеть.

Принимаются также предварительные заказы на выпуски Приложений, которые будут выполняться по мере выхода изданий.

Заказы следует направлять по адресу: 123458, Москва, аб. ящ. 453 МП «Инфор» или 103045, Москва, Селиверстов пер., 10, редакция журнала «Радио» с пометкой «Приложение».

Название заказываемой книги или брошюры, обратный адрес заказчика с указанием фамилии, имени и отчества (полностью) просьба писать на обратной стороне открытки печатными буквами.

На каждое издание должна быть выслана отдельная открытка.

CHERNOBYL—HELP	ЧЕРНОБЫЛЬ-ПОМОЩЬ
INTERNATIONAL HUMANITARIAN NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION	МЕЖДУНАРОДНАЯ ГУМАНИТАРНАЯ НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

«Чернобыль-помощь» оказывает содействие тем, кто пострадал в результате катастрофы на Чернобыльской атомной электростанции.

«Чернобыль-помощь» участвует в разработке, реализует и поддерживает

ПРОГРАММЫ:

— ликвидации последствий аварии;

— осуществляет сбор средств в СССР и за рубежом для оказания благотворительной помощи.

«Чернобыль-помощь» приглашает принять участие:

В строительстве поселков и создании рабочих мест:
проектами, материалами, специалистами, средствами в рублях и конвертируемой валюте.

В оздоровлении и отдыхе детей:
организацией летнего отдыха, приглашением в семьи, помещением в клиники, санатории.

В медицинских и социальных программах:
в оборудовании госпиталей, поставке медикаментов и лекарств, принятием в клиники тяжелобольных.

В снабжении пострадавших районов чистыми продуктами питания.

«Чернобыль-помощь» приглашает принять участие в своих программах предприятия и фирмы, общества милосердия и кооперативы, профсоюзы и партии, научные и медицинские учреждения, религиозные организации и церковь, семьи и частных лиц.

«Чернобыль-помощь» готова:

— предоставить адреса семей и связать напрямую с теми регионами пострадавших районов России, Украины, Белоруссии, которые нуждаются в помощи;

— подобрать тот вид помощи, который Вам по силам.

Наши телефоны и адрес для контактов
Наши счета в банках СССР

10, Kropotkinskaya str.,
119889, Moscow, USSR
AC. 70500003
Vnesheconombank USSR
Telex 411489 KAFAZ SU
Fax 230-24-86

119889, Москва,
Кропоткинская, 10.
Счет 705404 в Мосбизнесбанке
МФО 299093.
Телекс 411489 KAFAZ
Факс 230-24-86
Счет 70500003
во Внешэкономбанке СССР

К ЧИТАТЕЛЯМ

Откликаясь на многочисленные пожелания радиолюбителей, редакция журнала «Радио» совместно с малым предприятием «Символ-Р», изыскав организационные и материальные возможности, приступила к изданию Приложения к журналу.

Тематика брошюр и книг Приложения будет весьма разнообразной. В формировании тематического плана Приложений редакция будет учитывать и ваши предложения. Это поможет в подготовке и выпуске наиболее полезных для вас изданий.

В ваших руках один из первых выпусков Приложения к журналу «Радио». Надеемся, эти издания станут настольными книгами радиолюбителей-конструкторов и радиоспециалистов.

В ближайших планах издателей — выпуск пособий для технического творчества, подготовленных популярными среди радиолюбителей авторами. Среди них книги Б. Иванова — «Осциллограф — ваш помощник» в двух выпусках, один из которых посвящен устройству осциллографа и работе с ним, а во втором — описываются приставки к этому универсальному прибору, значительно расширяющие его возможности; В. Борисова и А. Партина — «Практикум радиолюбителя по цифровой технике»; несколько брошюр В. Борисова из серии «В помощь юному радиолюбителю-конструктору» и другие.

Приложения к журналу «Радио» — не подписное издание. Они будут распространяться через книготорговую сеть. О выходе каждой из книг и брошюр вы узнаете из рекламы в журнале «Радио».

Дорогие читатели! Не удивляйтесь, если книги и брошюры Приложений окажутся дороже самого журнала. Они издаются на основе коммерческих и договорных цен на бумагу, типографские работы и услуги по распространению.

Редакция журнала «Радио»
и МП «Символ-Р»

Издание для досуга

Мстиславский Алексей Леонтьевич, Фролов Владимир Васильевич

Путеводитель по журналу «Радио» 1986—1990 гг.

Редактор **А. В. Гороховский**
Технический редактор **А. С. Журавлев**
Корректор **Т. А. Васильева**
ИБ 5279

Подписано в печать 29/11-91 г. **Формат** $84 \times 108^1/_{32}$.
Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая.
Усл. печ. л. 8,4. Уч.-изд. л. 10,29. Усл. кр.-отт. 8,61. Тираж 80 000
(1-й завод: 1—50 000). Цена 5 р. 10 к. Зак. 299. Изд. № 2/г-589.

Ордена «Знак Почета» изд-во «Патриот».
129110, Москва, Олимпийский просп., 22.
Малое предприятие «Символ-Р». 103045, Москва,
Селиверстов пер., 10
Тип. ДОСААФ. 123459, Москва, Походный проезд, д. 21.
Отпечатано в типографии «Красная звезда». Зак. 325.